



Brother Brother Multi-Protocol afdrukserver

NC-series

GEBRUIKERSHANDLEIDING

Lees deze handleiding a.u.b. aandachtig door voordat u uw printer gaat gebruiken. Bewaar deze handleiding op een veilige plaats, zodat u haar wanneer nodig snel even kunt raadplegen.

Handelsmerken

Brother is een gedeponeerd handelsmerk van Brother Industries, Ltd.

HP, HP/UX, JetDirect en JetAdmin zijn handelsmerken van Hewlett-Packard Company.

DEC, DEC server, VMS, LAT, en ULTRIX zijn handelsmerken van Digital Equipment Corporation.

UNIX is een handelsmerk van UNIX Systems Laboratories.

Ethernet is een handelsmerk van Xerox Corporation.

Postscript is een handelsmerk van Adobe Systems Incorporated.

Netware is een handelsmerk van Novell, Inc.

Apple, Macintosh, LaserWriter en AppleTalk zijn handelsmerken van Apple Computer, Inc.

IBM, LAN Server en AIX zijn handelsmerken van International Business Machines Corporation.

LAN Manager, Windows en MS-DOS zijn handelsmerken van Microsoft Corporation.

VINES is een handelsmerk van Banyan Systems Inc.

NC-2010h, NC-2010p, NC-2100h en BRAdmin zijn handelsmerken van Brother Industries, Ltd.

Alle andere merknamen en productnamen die in deze gebruikershandleiding worden gebruikt, zijn gedeponeerde handelsmerken van de desbetreffende bedrijven.

Samenstelling en publicatie

Deze handleiding is samengesteld en gepubliceerd onder toezicht van Brother Industries Ltd. De nieuwste productgegevens en specificaties zijn in deze handleiding verwerkt.

De inhoud van deze handleiding en de productspecificaties kunnen zonder voorafgaande mededeling worden gewijzigd.

Brother behoudt zich het recht voor de specificaties te wijzigen zonder voorafgaande mededeling. Brother is niet verantwoordelijk voor enige schade, inbegrepen vervolgschade, voortvloeiend uit het vertrouwen op deze handleiding, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, drukfouten en andere fouten gerelateerd aan deze publicatie.

©1997, 1998 Brother Industries Ltd.

Vervoer van de afdrukservers

Het is raadzaam om de afdrukservers zorgvuldig te verpakken voordat u hem vervoert; dit om schade tijdens het transport te voorkomen. Wij adviseren u om het originele verpakkingsmateriaal te bewaren en dit te gebruiken om uw afdrukservers tijdens transport te beschermen. Zorg er bovendien voor dat de afdrukservers tijdens vervoer verzekerd is.

WAARSCHUWING

Plaats de afdrukservers in een antistatische zak voordat u hem gaat vervoeren; dit om beschadiging van het product te voorkomen.

(For USA & CANADA Only)

For technical and operational assistance, please call:

In USA	1-800-276-7746	(outside California)
	949-859-9700 Ext. 329	(within California)
In CANADA	1-800-853-6660	
	514-685-6464	(within Montreal)

If you have comments or suggestions, please write us at:

In USA	Printer Customer Support Brother International Corporation 15 Musick Irvine, CA 92718
In CANADA	Brother International Corporation (Canada), Ltd. - Marketing Dept. 1, rue Hôtel de Ville Dollard-des-Ormeaux, PQ, Canada H9B 3H6

Fax-Back System (For USA and Canada only)

Brother Customer Service has installed an easy to use Fax-Back System so you can get instant answers to common technical questions and product information for all Brother products. This is available 24 hours a day, 7 days a week. You can use the system to send the information to any fax machine, not just the one you are calling from.

Please call 1-800-521-2846 (USA) or 1-800-681-9838 (Canada) and follow the voice prompts to receive faxed instructions on how to use the system and your index of Fax-Back subjects.

DEALERS/SERVICE CENTERS (USA only)

For the name of an authorized dealer or service center, call 1-800-284-4357.

SERVICE CENTERS (Canada only)

For service center addresses in Canada, call 1-800-853-6660

INTERNET-ADRES

Voor technische vragen en om drivers te downloaden:

<http://www.brother.com>

INHOUDSOPGAVE

BELANGRIJKE INFORMATIE: REGULERINGEN	vii
HOOFDSTUK 1	1-1
NOVELL NETWARE CONFIGUREREN	1-1
Algemene informatie	1-1
Een afdrukwachtrij maken met BRAdmin of BRAdmin32	1-1
De BRAdmin-software installeren	1-2
De Brother-afdrukservers configureren (modus Wachtrijserver in bindery-emulatie)	1-2
De Brother-afdrukservers configureren met BRAdmin32 (modus Wachtrijserver in NDS-modus)	1-3
De Brother-afdrukservers configureren met Novell NWADMIN en BRAdmin/BRAAdmin32 (modus Wachtrijserver in NDS-modus)	1-5
De Brother-afdrukservers configureren met Novell NWAdmin en BRAdmin/BRAAdmin32 (modus Externe server in NDS-modus)	1-7
De Brother-afdrukservers configureren met PCONSOLE en BRCONFIG (modus Wachtrijserver in bindery-emulatie)	1-8
De Brother-afdrukservers configureren met PCONSOLE en BRCONFIG (modus Wachtrijserver in NDS-modus)	1-11
De Brother-afdrukservers configureren met PCONSOLE en BRCONFIG (modus Externe printer)	1-13
Naam en nummer van externe printer toewijzen met BRAdmin/BRAAdmin32	1-15
Naam en nummer van externe printer toewijzen met BRCONFIG	1-15
De afdrukwachtrij testen	1-16
HOOFDSTUK 2	2-1
UNIX-NETWERK CONFIGUREREN (TCP/IP)	2-1
TCP/IP	2-1
TCP/IP UNIX-host configureren	2-1
HP/UX configureren	2-4
IBM RS/6000 AIX configureren	2-5
Sun Solaris 2.x configureren	2-5
SCO UNIX configureren	2-6
Andere niet-standaard configuraties	2-6

IP-adres configureren	2-8
Het voorpaneel van de printer gebruiken voor het toewijzen van een IP-adres (uitsluitend voor printers met LCD-scherm)	2-8
Het IP-adres wijzigen met BRAdmin32	2-9
DHCP gebruiken voor het configureren van het IP-adres	2-10
ARP gebruiken voor het configureren van het IP-adres van de afdrukserver	2-11
RARP gebruiken voor het configureren van het IP-adres	2-12
BOOTP gebruiken voor het configureren van het IP-adres	2-12
Het IP-adres configureren met NCP of BRCONFIG	2-13
VORDAT U GAAT AFDRUKKEN	2-15
IP-beveiliging	2-16
Raw TCP-poorten	2-16
HOOFDSTUK 3	3-1
WINDOWS NT- EN LAN SERVER-NETWERK CONFIGUREREN (TCP/IP)	3-1
Windows NT (TCP/IP) configureren	3-1
Een IP-adres voor de afdrukserver configureren	3-2
Het IP-adres wijzigen met BRAdmin32	3-3
Het IP-adres wijzigen met de opdracht ARP	3-4
De afdrukwachtrij van Windows NT configureren	3-6
De afdrukwachtrij van Windows NT 4.0 configureren (printer driver reeds geïnstalleerd)	3-6
De afdrukwachtrij van Windows NT 4.0 configureren (printer driver niet geïnstalleerd)	3-7
De afdrukwachtrij van Windows NT 3.5x configureren	3-8
LAN Server/Warp Server configureren	3-9
De server configureren	3-9
Een IP-adres voor de printer programmeren	3-10
De server configureren	3-11

HOOFDSTUK 4	4-1
WINDOWS 95/98 PEER-TO-PEER CONFIGUREREN	4-1
LPR-methode	4-1
Het IP-adres wijzigen met BRAdmin32	4-1
Brother Network Direct Print installeren	4-3
Aan de printer koppelen	4-4
Een tweede poort voor Network Direct Print toevoegen	4-5
HP's JetAdmin-compatibele methode	4-5
HOOFDSTUK 5	5-1
NETBIOS CONFIGUREREN (NETBEUI EN TCP/IP)	5-1
Inleiding	5-1
De afdrukserver configureren	5-2
De domeinnaam wijzigen met TELNET of BRCONFIG	5-3
NetBIOS Port Monitor voor Windows 95/98, NT4.0	5-3
De Brother NetBIOS Port Monitor installeren	5-4
Aan de printer koppelen	5-5
Een tweede poort voor Network Direct Print toevoegen	5-6
LAN Server/Warp Server configureren	5-7
HOOFDSTUK 6	6-1
APPLETALK-NETWERK CONFIGUREREN	6-1
AppleTalk	6-1
Macintosh configureren	6-1
Werking	6-2
De afdrukserver selecteren	6-2

Binaire grafische afbeeldingen afdrukken	6-3
De configuratie wijzigen	6-4
HOOFDSTUK 7	7-1
WINDOWS NT (DLC/LLC) CONFIGUREREN	7-1
DLC op Windows NT configureren	7-1
Printer instellen onder Windows NT 4.0	7-2
Printer instellen onder Windows NT 3.5x	7-3
DLC op ander systemen configureren	7-4
HOOFDSTUK 8	8-1
LAT-NETWERK CONFIGUREREN	8-1
LAT	8-1
VMS LAT-host configureren	8-1
Lege pagina's uitschakelen	8-4
PATHWORKS voor DOS configureren	8-5
PATHWORKS voor Windows 95/98/NT4.0	8-6
PATHWORKS voor Macintosh configureren	8-6
DECprint Supervisor configureren	8-7
ULTRIX configureren	8-7
Installatie op andere host-computers	8-10
De configuratie wijzigen	8-10

HOOFDSTUK 9	9-1
BANYAN VINES-NETWERK CONFIGUREREN	9-1
Benodigheden om met een Brother-afdrukservers op een VINES-netwerk af te drukken	9-1
A. Gebruikersconsole van bestandserver	9-1
B. De wachtrij van de bestandserver configureren	9-2
C. Afdrukservers configureren met BRAdmin	9-4
D. Afdrukservers configureren met de afdrukserversconsole	9-5
E. De afdrukwachtrij testen	9-6
HOOFDSTUK 10	10-1
WEB-FUNCTIE	10-1
Overzicht	10-1
Uw printer m.b.v. een browser aansluiten	10-1
Web-functiepagina	10-2
Log-beheer	10-4
Overzicht	10-4
Deze functie gebruiken	10-5
HOOFDSTUK 11	11-1
BROTHER INTERNET PRINT (BIP)	11-1
BIP Remote Internet Printing installeren	11-1
Algemene informatie	11-1
Wat er verder in dit hoofdstuk wordt besproken	11-2
De BIP-software op een Windows 95/98/NT4.0-PC installeren	11-2

Een tweede Brother-Internetpoort toevoegen	11-5
De externe afdrukservet configureren	11-5
Controlelijst bij het configureren van de afdrukservet	11-5
BRAdmin of BRAdmin32 gebruiken om de afdrukservet te configureren	11-6
De afdrukservet configureren met een Web-browser	11-7
De console gebruiken om de afdrukservet te configureren	11-7
HOOFDSTUK 12 PROBLEMEN OPLOSSEN	12-1
Problemen met de installatie	12-1
Onregelmatige werking	12-4
Problemen met Novell NetWare oplossen	12-4
Problemen met TCP/IP oplossen	12-5
Problemen met Windows NT/LAN Server oplossen	12-7
Problemen met Brother Peer-to-Peer Print (LPR) oplossen	12-7
Problemen met Windows 95/98 (of recenter) Peer-to-Peer oplossen	12-8
Problemen met AppleTalk oplossen	12-8
Problemen met DLC/LLC oplossen	12-9
Problemen met LAT oplossen	12-10
Problemen met Banyan VINES oplossen	12-12
Problemen met Internet Print oplossen	12-13
Problemen met uw Web-browser oplossen	12-13

BELANGRIJKE INFORMATIE: REGULERINGEN

Federal Communications Commission Compliance Notice (alleen voor de V.S.)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Important

Changes or modifications not expressly approved by Brother Industries, Ltd. could void the user's authority to operate the equipment.

Industry Canada Compliance Statement (alleen voor Canada)

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

CONFORMITEITSVERKLARING (EUROPA)

Wij, Brother International Europe Ltd.,
Brother House 1 Tame Street, Guide Bridge,
Audenshaw, Manchester M34 5JE, V.K.

Verklaren dat dit product voldoet aan de volgende normgevende documenten:

Veiligheid: EN 60950,
EMC: EN 55022 klasse A, EN 50082-1
volgens de bepalingen van het directief inzake laagspanning 73/23/EEC
en het directief inzake elektromagnetische compatibiliteit 89/336/EEC
(zoals geamendeerd door 91/263/EEC en 92/31/EEC).

Uitgegeven door:

Brother International Europe Ltd.
European Technical Services Division

Opmerking inzake EMC

Waarschuwing

Dit is een klasse A product. In een huishoudelijke omgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker zelf de benodigde maatregelen dient te treffen.

INLEIDING

Overzicht

Met Brother afdrukservers kunnen meerdere host-computers een Brother-printer delen op een 10Mbit of 100Mbit Ethernet-netwerk. De gebruikers kunnen hun taken als normaal afdrukken, net alsof de printer rechtstreeks op hun eigen computer is aangesloten. Er is geen speciale software op de host-computers nodig, en programma's kunnen zonder enige wijzigingen draaien. Omdat de Brother-afdrukservers multi-protocol capaciteiten hebben, kunnen gebruikers op DEC-, UNIX-, Novell-, AppleTalk-, LAN Server/Warp Server-, Windows NT-, Windows 95-, NetBIOS- en Banyan VINES-computers tegelijkertijd één en dezelfde printer gebruiken.

Kenmerken

De Brother-afdrukservers hebben de meest uitgebreide kenmerken in de industrie, waaronder:

- LAT-, TCP/IP-, Netware-, AppleTalk-, NetBIOS-, Banyan VINES- en DLC/LLC-protocollen
- Compatibel met de volgende netwerkbesturingssystemen:
 - Netwerken van Digital Equipment Corporation, inclusief PATHWORKS en DECprint Server
 - UNIX-systemen die het Berkeley lpr/lpd-afdrukprotocol ondersteunen, afdrukken naar een raw TCP-poort
 - Novell Netware V2.15 of recenter, V3.xx, of V4.xx, inclusief ondersteuning voor NetWare Directory Services (NDS)
 - AppleTalk Phase 2
 - Windows NT4.0 en NT3.5x
 - IBM LAN Server V4.0 of recenter, of oudere versies met IBM TCP/IP V2.xx
 - Windows 95/98 (Peer-to-Peer of client-modus)
- Bijzonder hoge prestatie
- Superieur netwerk- en printerbeheer:
 - BRAdmin en BRAdmin32 op Windows gebaseerde beheerprogramma's
 - SNMP MIB I en MIB II met inbegrip van printer MIB over IP of IPX
 - Beheer van remote console via DEC NCP, TELNET, NetWare, of NC-2010h/NC-2100h seriële poort
 - Functie voor beheer van HTTP web-browser
- lpd-Plus functie voor meerdere services met aangepaste setup- en reset-strings plus tekst-naar-PostScript conversie
- Flash-geheugen, voor een eenvoudige update van firmware

HOOFDSTUK 1 NOVELL NETWARE CONFIGUREREN

Met de Brother-afdrukservers kunnen afdruktaken van NetWare-client-PC's worden afgedrukt op dezelfde printer als gebruikt wordt door DEC-, TCP/IP-, AppleTalk-, NetBIOS- en Banyan-gebruikers. Alle NetWare-taken worden via de Novell-server in de wachtrij geplaatst.

Algemene informatie

Om de Brother-afdrukservers op een NetWare-netwerk te kunnen gebruiken, moeten een of meer bestandsservers zijn geconfigureerd met een afdrukwachtrij die door de afdrukserver bediend kan worden. Gebruikers sturen hun afdrukverzoeken naar de afdrukwachtrij van de bestandserver, waarna de taken tijdelijk op de Brother-afdrukserver worden opgeslagen (dit zogenaamde spoolen kan rechtstreeks gebeuren, maar in de modus Externe afdrukserver gebeurt dit via een tussenliggende afdrukserver).

Brother's originele BRAdmin-toepassing is nu vervangen door BRAdmin32. Deze toepassing geeft verbeterde Netware-ondersteuning. De systeembeheerder kan nu in één omgeving zowel op bindery als op NDS gebaseerde wachtrijen creëren zonder dat er tussen toepassingen geschakeld hoeft te worden. De BRAdmin32-toepassing is ontworpen voor Windows 95/98 en NT 4.0. U dient de Novell 32-bit client te installeren als u wachtrij-informatie op uw Netware-servers wilt creëren.

Opmerking

De Brother-afdrukservers kunnen maximaal 16 bestandsservers en 32 wachtrijen bedienen.

Een afdrukwachtrij maken met BRAdmin of BRAdmin32

Brother's BRAdmin-toepassingen zijn op Windows gebaseerde hulpprogramma's die voorzien in een functionaliteit die vele overeenkomsten vertoont met het hulpprogramma Netware PCONSOLE (of NWADMIN in Netware 4.1x). Om de BRAdmin-programma's te kunnen gebruiken voor het onder NetWare configureren van de Brother-afdrukserver, meldt u zich aan als SUPERVISOR (NetWare 2.xx of 3.xx) of als ADMIN (NetWare 4.1x), waarna u onderstaande stappen volgt:

De Brother-afdrukservers kunnen echter ook worden geconfigureerd met het hulpprogramma NetWare PCONSOLE of NWADMIN, mits gebruikt in combinatie met Brother's hulpprogramma DOS BRCONFIG.

De BRAdmin-software installeren

<Voor Windows 3.1>

Opmerking

De BRAdmin32-toepassing kan niet draaien onder Windows 3.x.

1. Plaats de diskette met het Windows 3.1 configuratieprogramma voor de afdrukservers in uw diskettestation.
1. In Programmabeheer kiest u in het menu Bestand de optie Starten.
2. Typ de naam van het station waarin u de diskette heeft geplaatst en typ in het daarvoor bestemde vak de opdracht "SETUP": bijvoorbeeld A:\SETUP. Klik op OK of druk op Enter.
3. Het installatieprogramma wordt opgestart. Volg de instructies op uw computerscherm.

<Voor Windows 95/98/NT4.0>

1. Plaats de diskette met het BRAdmin32 configuratieprogramma voor de afdrukservers in uw diskettestation.
2. Klik op **Start** en kies **Uitvoeren**.
3. Typ A:\SETUP. Klik op **OK** of druk op **Enter**.
4. Het installatieprogramma wordt opgestart.

De Brother-afdrukservers configureren (modus Wachtrijserver in bindery-emulatie)

1. Start uw BRAdmin-programma.
2. In de lijst zullen een of meer afdrukservers staan (standaard wordt de knooppuntnaam BRO_XXXXXX_P1 of BRO_XXXXXX gebruikt, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres).
3. Selecteer de afdrukservers die u wilt configureren en dubbelklik erop. *U wordt gevraagd een wachtwoord in te voeren. Het standaardwachtwoord is "access".*

4. Selecteer het tabblad Netware.

 **Opmerking**

Indien nodig, kunt u de naam van de afdrukservers wijzigen; de standaardnaam van de Netware-afdrukservers is BRO_XXXXXX_P1, waar "XXXXXX" het Ethernetadres van de afdrukservers is. Wees voorzichtig! Als u de naam verandert, kan dit de configuratie van andere protocollen beïnvloeden, omdat immers de servicenamen van de afdrukservers worden veranderd.

- a. Selecteer de modus **Queue Server**, als deze nog niet geselecteerd is.
- b. Klik op **Add Queue**. (BRAdmin32-gebruikers klikken op de knop **Change Bindery Queues**.)

<**Voor BRAdmin**>

Klik op **Create** om een nieuwe wachtrij te maken en typ vervolgens de gewenste naam (u mag natuurlijk ook een bestaande wachtrij selecteren). BRAdmin behoort nu automatisch alle Netware-bestandsservers in uw netwerk te vinden en zal hun namen tonen in het vak "File Server". U dient toegang op supervisor-niveau te hebben als u een wachtrij wilt maken op de Netware-server die u gaat configureren. Klik op **OK**, **Yes**, en vervolgens nogmaals op **OK** om deze wachtrij toe te voegen. Klik op **Close**, **OK**, en selecteer vervolgens **Yes** om de wijzigingen op te slaan. Klik tot slot nogmaals op **OK**.

<**Voor BRAdmin32**>

Selecteer de Netware-server die u wilt configureren en selecteer vervolgens de knop **New Queue**. Typ de naam van de wachtrij die u wilt creëren, selecteer deze naam vervolgens in de lijst en klik op de knop **Add**. De naam van de door u gecreëerde wachtrij komt nu te staan in het vak Service Print Queues. Klik op **Close** en vervolgens op **OK**.

Sluit nu BRAdmin af.

De Brother-afdrukservers configureren met BRAdmin32 (modus Wachtrijserver in NDS-modus)

1. U moet zich als SUPERVISOR (Netware 2.xx of 3.xx) of als ADMIN (Netware 4.1x) hebben aangemeld.
2. Start het BRAdmin32-programma.

3. In de lijst zullen een of meer afdrukservers staan (standaard wordt de knooppuntnaam BRO_XXXXXX_P1 of BRO_XXXXXX gebruikt, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres).
4. Selecteer de afdrukservers die u wilt configureren en dubbelklik erop. *U wordt gevraagd een wachtwoord in te voeren. Het standaardwachtwoord is "access".*
5. Selecteer het tabblad Netware.

 **Opmerking**

Indien nodig, kunt u de naam van de afdrukservers wijzigen; de standaardnaam van de Netware-afdrukservers is BRO_XXXXXX_P1, waar "XXXXXX" het Ethernetadres van de afdrukservers is. Wees voorzichtig! Als u de naam verandert, kan dit de configuratie van andere protocollen beïnvloeden, omdat immers de servicenaam van de afdrukservers worden veranderd.

- a. Selecteer de modus **Queue Server**, als deze nog niet geselecteerd is.
- b. Selecteer de juiste NDS-structuur en NDS-context (u kunt deze informatie met de hand invoeren, maar als u klikt op de pijl Neer naast de NDS-structuur en op de knop **Change** naast de NDS-context, zal BRAdmin32 uw keuzen automatisch tonen). Nadat u deze informatie heeft gespecificeerd, klikt u op de knop **Change NDS queues**.
- c. In het scherm met de Netware-afdrukwachtrijen selecteert u de gewenste structuur (TREE) en context (Context) en klikt u vervolgens op de knop **New Queue**.
- d. Voer de wachtrijnaam in en specificeer de volumenaam. Als u de volumenaam niet kent, selecteert u de knop **Browse** om de Netware-volumes te bekijken. Nadat alle benodigde informatie is ingevoerd, selecteert u de knop **OK**.
- e. De naam van uw wachtrij staat nu in de door u gespecificeerde structuur en context. Selecteer de wachtrij en klik op **Add**. De naam van de wachtrij verschijnt nu in het venster Service Print Queues. In dit venster staat naast de wachtrijnaam ook de informatie over de structuur en de context.
- f. Klik op de knop **Close**. Uw Brother-afdrukservers zal zich nu bij de Netware-server aanmelden.

Sluit nu BRAdmin32 af.

De Brother-afdrukserver configureren met Novell NWADMIN en BRAdmin/BRAdmin32 (modus Wachtrijserver in NDS-modus)

1. U moet zich bij de NetWare 4.1x-bestandserver in de NDS-modus als ADMIN hebben aangemeld. Start nu de NWADMIN-toepassing.
2. Selecteer de gewenste context voor de printer. Selecteer op de menubalk de optie **Object** en klik vervolgens op **Create**. Het menu **New Object** wordt geopend. Selecteer in dit menu de optie **Printer** en klik op **OK**.
3. Voer de printernaam in en selecteer **Create**.
4. Selecteer de gewenste context voor de standaardafdrukwachtrij en klik vervolgens op **Object** en **Create**. Het menu **New Object** wordt geopend.
5. Selecteer **Print Queue** en klik op **OK**. Zorg ervoor dat de optie **Directory Service Queue** geselecteerd is en typ een naam voor de standaardafdrukwachtrij.
6. Klik op de knop om het volume van de afdrukwachtrij te selecteren. Indien nodig, verandert u de directory-context. Selecteer nu het gewenste volume (onder **Available Objects**) en klik op **OK**. Klik op **Create** om de afdrukwachtrij te maken.
7. Indien nodig, verandert u de context. Dubbelklik nu op de naam van printer die u in stap 3 heeft gemaakt.
8. Klik op **Assignments** en vervolgens op **Add**.
9. Indien nodig, verandert u de context. Dubbelklik nu op de afdrukwachtrij die u in stap 5 heeft gemaakt.
10. Klik op **Configuration** en stel **Printer type** in op **Other/Unknown**. Klik op **OK** en vervolgens nogmaals op **OK**.
11. Indien nodig, verandert u de context. Selecteer op de menubalk de optie **Object** en vervolgens **Create**. Het menu **New Object** wordt geopend. Selecteer in dit menu de optie **Print Server** en klik vervolgens op **OK**.
12. Voer de naam van de afdrukserver in en klik op **Create**.

 **Opmerking**

U moet de naam van de Netware-afdrukserver precies invoeren zoals deze vermeld staat in het tabblad Netware van de BRAdmin-toepassing (doorgaans is dit de standaardnaam van de service, BRO_XXXXXX_P1, tenzij u de naam heeft gewijzigd).

Belangrijk:

Wijs aan de afdrukserver geen wachtwoord toe, daar hij anders niet kan aanmelden.

13. Dubbelklik op de naam van de afdrukserver. Klik op **Assignments** en vervolgens op **Add**.
14. Indien nodig, verandert u de directory-context. Selecteer nu de printer die u in stap 3 heeft gemaakt, klik op **OK** en nogmaals op **OK**.
15. Sluit NWAdmin af.
16. Start uw BRAdmin-toepassing en selecteer de juiste afdrukserver in de lijst (standaard wordt de knooppuntnaam BRO_XXXXXX_P1 of BRO_XXXXXX gebruikt, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres).
17. Dubbelklik op de gewenste Brother-afdrukserver. U wordt gevraagd een wachtwoord in te voeren. Het standaardwachtwoord is "access". Vervolgens selecteert u het tabblad **NetWare**.
18. Selecteer de optie **Queue Server** als de werkwijze.

 **Opmerking**

Het is niet mogelijk om dezelfde, door de Netware-servernaam toegewezen service te gebruiken voor zowel de modus Wachtrijserver als de modus Externe printer.

 **Opmerking**

Als u functies van de wachtrijserver wilt gebruiken op services anders dan de standaard NetWare-services, dan moet u de nieuwe services definiëren die voor NetWare en voor de gewenste poort geactiveerd zijn. Raadpleeg Appendix B in deze handleiding voor nadere informatie hierover.

19. Voer de naam in van de NDS-structuur (houd er rekening mee dat een afdrukserver zowel NDS- als bindery-wachtrijen kan bedienen).
20. Typ de naam van de context voor de afdrukserver.
21. Sla uw wijzigingen op en sluit BRAdmin af.

De Brother-afdrukserver configureren met Novell NWAdmin en BRAdmin/BRAdmin32 (modus Externe server in NDS-modus)

Om een Brother-afdrukserver met NWADMIN (het hulpprogramma NetWare Administrator) en and BRAdmin of BRAdmin32 te configureren voor de modus Externe printer, volgt u onderstaande stappen:

1. De PSERVER NLM (NetWare Loadable Module) moet op uw bestandserver zijn geladen en u moet op de NetWare 4.1x-bestandserver in NDS-modus zijn aangemeld als ADMIN.
2. Dubbelklik op het pictogram om NWADMIN op te starten. Selecteer de context voor de nieuwe printer.
3. Selecteer op de menubalk de optie **Object** en vervolgens de optie **Create**. Het menu **New Object** wordt geopend. Selecteer in dit menu de optie **Printer** en klik vervolgens op **OK**.
4. Voer de naam van de printer in en klik op **Create**.
5. Dubbelklik op de afdrukservernaam van uw PSERVER NLM. Klik op **Assignments** en vervolgens op **Add**.
6. Indien nodig, verandert u de directory-context. Selecteer nu de printer die u heeft gemaakt en klik op **OK**. Noteer het nummer van de printer, u heeft dit straks weer nodig, en klik op **OK**.
7. Selecteer de context voor uw standaardafdrukwachtrij en klik op **Object** en **Create**. Het menu **New Object** wordt geopend.
8. Selecteer de optie **Print Queue** en klik op **OK**. Zorg ervoor dat de optie **Directory Service Queue** geselecteerd is en typ de naam in van de standaardafdrukwachtrij.
9. Klik op de knop om het volume voor de afdrukwachtrij te selecteren. Indien nodig, verandert u de directory-context. Selecteer nu het gewenste volume (**Objects**) en klik op **OK**. Klik op **Create** om de afdrukwachtrij te maken.
10. Indien nodig, verandert u de context. Dubbelklik nu op de naam van de printer die u zojuist heeft gemaakt.
11. Klik op **Assignments** en vervolgens op **Add**.

12. Indien nodig, verandert u de context. Selecteer nu de afdrukwachtrij die u heeft gemaakt. Klik op **OK** en vervolgens nogmaals op **OK** en sluit NWADMIN af.
13. Start uw BRAdmin-toepassing en selecteer de afdrukserver die u wilt configureren (standaard beginnen knooppuntnamen met BRO_XXXXXX_P1, BRO_XXXXXX).
14. Dubbelklik op de gewenste afdrukserver. U wordt gevraagd een wachtwoord in te voeren. Het standaardwachtwoord is "access".
15. Vervolgens selecteert u het tabblad **NetWare**.
16. Selecteer onder **Operating Mode** als werkwijze de modus Externe printer (**Remote Printer**), selecteer onder **Print Server Name** de naam van uw PSERVER NLM als de naam voor de afdrukserver en selecteer onder **Printer Number** het nummer dat u in stap 6 heeft genoteerd als het printernummer.

 **Opmerking**

Het is niet mogelijk om dezelfde, door de Netware-afdrukserver toegewezen service te gebruiken voor zowel de modus Wachtrijserver als de modus Externe printer. Als u externe printer-capaciteiten wilt gebruiken op services anders dan de standaard NetWare-service, dan moet u de nieuwe services definiëren die voor NetWare en voor de gewenste poort geactiveerd zijn. Raadpleeg Appendix B in deze handleiding voor nadere informatie hierover.

17. Klik op **OK** en sluit BRAdmin af.

U moet nu de PSERVER NLM van uw NetWare-bestandsserver unladen en vervolgens opnieuw laden, pas dan zijn de door u aangebrachte veranderingen van kracht.

De Brother-afdrukserver configureren met PCONSOLE en BRCONFIG (modus Wachtrijserver in bindery-emulatie)

Als alternatief op Brother's BRAdmin-programma's of het hulpprogramma Novell NWADMIN (uitsluitend voor Netware 4.1x-systemen), kunt u voor het instellen van uw afdrukwachtrijen ook het standaardhulpprogramma Novell PCONSOLE gebruiken in combinatie met Brother's programma BRCONFIG. Indien gewenst, kunt u in plaats van BRCONFIG ook een Web-browser, TELNET, het hulpprogramma DEC NCP, of de seriële poort (mits uw afdrukserver werd geleverd met een seriële interface) gebruiken. U gaat als volgt te werk:

HOOFDSTUK 1 NOVELL NETWARE CONFIGUREREN

1. Meld u aan als Supervisor (NetWare 3.xx) of ADMIN (NetWare 4.1x). Vergeet niet om voor de bindery-modus de optie /b te specificeren.
2. Plaats de diskette met het configuratieprogramma voor de afdrukserver in station A: en typ bij de DOS-prompt onderstaande regel:

```
A:BRCONFIG of A:BRCONFIG naam van afdrukserver
```

Waar naam van afdrukserver de naam van de Netware-afdrukserver van de Brother-afdrukserver is (standaard wordt de naam BRO_XXXXXX_P1 gebruikt, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres).

3. Als u de naam van de afdrukserver niet in de opdracht BRCONFIG heeft gespecificeerd, dan moet u de naam van de server in kwestie selecteren in de lijst van afdrukserver.
4. Wanneer wordt gemeld dat de afdrukserver is aangesloten, typt u als antwoord op de prompt "#" het standaardwachtwoord "access" (het wachtwoord wordt niet geëchoed). Druk als antwoord op de prompt **Enter Username>** op **ENTER**.
5. Bij de prompt **Local>** typt u:

```
SET NETWARE SERVER servernaam ENABLED
```

Waar de servernaam de naam is van de bestandserver voor de afdrukwachtrij. Als u van meer dan één bestandserver wilt afdrukken, herhaalt u deze opdracht zo vaak als nodig.

6. Typ EXIT om het BRCONFIG remote console programma af te sluiten en de wijzigingen op te slaan, en start Novell PCONSOLE.
7. Selecteer in het menu **Available Options** de optie **Print Server Information** (NetWare 3.xx) of **Print Servers** (NetWare 4.1x; negeer de waarschuwing).
8. Er wordt een lijst van de huidige afdrukserver geopend. Druk op **INS** om een nieuwe ingang te maken, typ de naam van de Netware-afdrukserver (standaard wordt BRO_XXXXXX_P1 gebruikt, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres) en druk op **ENTER**. Druk op **ESC** om terug te keren naar het hoofdmenu **Available Options**.

9. Selecteer in het menu de optie **Print Queue Information** (NetWare 3.xx) of **Print Queues** (NetWare 4.1x). Er wordt een lijst geopend van de geconfigureerde afdrukwachtrijen.
10. Druk op **INS** om op de bestandserver een nieuwe wachtrij te maken, typ de naam van de nieuwe wachtrij en druk op **ENTER**. De naam hoeft geen verband te houden met de bron van de afdrukserver, maar moet kort en makkelijk te onthouden zijn.
11. Zorg ervoor dat de naam van de nieuwe wachtrij gemarkeerd is en druk op **ENTER** om de wachtrij te configureren.
12. Selecteer de optie **Queue Servers** (in NetWare 4.1x heet dit item **Print Servers**) en druk op **ENTER** om te specificeren welke netwerkafdrukservers afdruktaken via deze wachtrij mogen afdrukken. Aangezien het een nieuwe wachtrij betreft, zal de lijst leeg zijn.
13. Druk op **INS** om een lijst op te vragen van kandidaten voor de wachtrijservice en selecteer de in stap 8 opgegeven naam van de afdrukserver-service. Druk vervolgens op **ENTER**.
14. Druk een aantal malen op **ESC**, totdat u weer bij het menu **Available Options** komt.
15. Forceer de afdrukserver de bestandsservers opnieuw op afdruktaken te controleren. U kunt de printer uit- en weer aanzetten, of de afdrukserver als volgt in PCONSOLE op inactief zetten:
 - Markeer in het menu **Available Options** de optie **Print Server Information** en druk op **ENTER**.
 - Selecteer de naam van de afdrukserver (BRO_XXXXXX_P1) en druk op **ENTER**. Gebruikt u NetWare 4.1x, markeer dan de optie **Information and Status**, druk op **ENTER** en ga door naar het volgende opsommingsteken.

Als u NetWare 3.xx of 2.xx heeft:

 - markeert u **Print Server Status/Control** en drukt u op **ENTER**.
 - markeert u **Server Info** en drukt u op **ENTER**.
 - Druk op **ENTER**, selecteer **Down** en druk nogmaals op **ENTER**. De afdrukserver zal nu alle beschikbare bestandsservers controleren op nieuwe wachtrij-ingangen.
 - U kunt echter ook de BRCONFIG- of TELNET-opdracht `SET NETWARE RESCAN` gebruiken om de afdrukserver de bestandsservers opnieuw te laten controleren.

De Brother-afdrukservers configureren met PCONSOLE en BRCONFIG (modus Wachrijserver in NDS-modus)

1. U moet op de NetWare 4.1x-bestandsserver in NDS-modus zijn aangemeld als ADMIN.
2. Voer het hulpprogramma PCONSOLE uit vanaf uw PC-werkstation.
3. Selecteer in het menu **Available Options** de optie **Print Servers**.
4. Druk op **INS** en voer de naam van de afdrukservers in.

Opmerking

U moet de naam van de Netware-afdrukservers precies invoeren zoals deze vermeld staat in de lijst van printers in het tabblad Netware van BRAdmin (doorgaans is dit de standaardnaam van de service, BRO_XXXXXX_P1, tenzij u de naam heeft gewijzigd).

Belangrijk:

Wijs aan de afdrukservers geen wachtwoord toe, daar hij anders niet kan aanmelden.

5. Druk op **ESC** om terug te gaan naar het menu **Available Options**.
6. Selecteer de optie **Print Queues**.
7. Druk op **INS** en typ een naam voor de afdrukwachrij. (Er wordt ook om een volumenaam gevraagd. Druk op **INS** en selecteer het juiste volume.) Druk op **ESC** om terug te gaan naar het hoofdmenu.
8. Controleer dat de naam van de nieuwe afdrukwachrij is gemarkeerd en druk op **ENTER**.
9. Selecteer de optie **Print Servers** en druk op **ENTER** om te specificeren welke netwerkafdrukservers afdruktaken via deze wachrij mogen afdrukken. Aangezien het een nieuwe wachrij betreft, zal de lijst leeg zijn.
10. Druk op **INS** om een lijst op te vragen van kandidaten voor de wachrijserver en selecteer de in stap 4 opgegeven naam van de Netware-afdrukservers. Deze naam wordt nu aan de lijst toegevoegd. Druk vervolgens op **ENTER**.
11. Selecteer in het menu **Available Options** de optie **Printers**.
12. Druk op **INS** en voer een beschrijvende naam in voor de printer.

13. Druk op **ESC** om terug te gaan naar het menu **Available Options**.
14. Selecteer de optie **Print Servers** en selecteer de in stap 4 opgegeven naam van de afdrukservers.
15. Markeer in het menu **Print Server Information** de optie **Printers**.
16. Druk op **INS** en selecteer de in stap 12 ingevoerde printernaam.
17. Druk een aantal malen op **ESC** om terug te keren naar DOS.
18. Plaats de diskette met Brother's configuratiesoftware voor de afdrukservers in station A: van uw PC en typ: A : BRCONFIG.

Selecteer de afdrukservers in de lijst van afdrukservers. Wanneer wordt gemeld dat de afdrukservers is aangesloten, drukt u op **ENTER** en typt u als antwoord op de prompt "#" het standaardwachtwoord "access" (het wachtwoord wordt niet geëchoed). Druk als antwoord op de prompt **Enter Username>** op **ENTER**. Bij de prompt **Local>** typt u:

```
SET SERVICE service TREE structuur
SET SERVICE service CONTEXT context
```

- Waar **tree** de naam is van de NDS-structuur.
- Waar **context** de naam is van de context voor de afdrukservers.
- Service is de naam van de service die is toegewezen door de Netware-afdrukserversnaam (standaardservice voor de Brother-printer is BRO_XXXXXX_P1, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres).
- U kunt de naam van de structuur en de context ook invoeren met uw Web-browser, namelijk door met het TCP/IP-protocol op de Brother-afdrukservers aan te sluiten en vervolgens de configuratie van het Netware-protocol te selecteren.

19. Gebruik de BRCONFIG- of de TELNET-opdracht: SET NETWARE RESCAN om afdrukservers de bestandsservers te laten controleren, of zet de printer uit en weer aan.

 **Opmerking**

Het is niet mogelijk om dezelfde, door de Netware-afdrukserversnaam toegewezen service te gebruiken voor zowel de modus Wachtrijserver als de modus Externe printer.

 **Opmerking**

Als u externe printer-capaciteiten wilt gebruiken op services anders dan de standaard NetWare-services, dan moet u de nieuwe services definiëren die voor NetWare en voor de gewenste poort geactiveerd zijn. Raadpleeg Appendix B in deze handleiding voor nadere informatie hierover.

De Brother-afdrukserver configureren met PCONSOLE en BRCONFIG (modus Externe printer)

1. De PSERVER NLM (NetWare Loadable Module) moet op uw bestandsserver zijn geladen.
2. Indien u NetWare 4.1x gebruikt, meldt u zich vanaf uw PC-werkstation bij de bestandsserver aan als ADMIN (als u NDS-ondersteuning nodig heeft, mag u zich niet aanmelden in bindery-modus). Indien u NetWare 2.xx of 3.xx gebruikt, meldt u zich aan als SUPERVISOR.
3. Voer het hulpprogramma PCONSOLE uit vanaf uw PC-werkstation.
4. Als u een nieuwe afdrukwachtrij maakt, selecteert u in het menu **Available Options** de optie **Print Queue Information** (NetWare 3.xx) of **Print Queues** (NetWare 4.1x).
5. Druk op **INS**, typ een naam voor de afdrukwachtrij (in NetWare 4.1x wordt bovendien om een volumenaam gevraagd; druk op **INS** en selecteer het juiste volume) en druk op **ESC** om terug te gaan naar het hoofdmenu.

Onderstaande stappen zijn voor het configureren van een externe printer met NDS-ondersteuning op NetWare 4.1x-systemen:

6.
 - a. Selecteer in het menu PCONSOLE de optie **Print Servers** en selecteer op uw host-computer de naam van de PSERVER NLM.
 - b. Selecteer de optie **Printers**.
 - c. Druk op **INS** om het menu **Object, Class** te openen.
 - d. Druk op **INS** en voer de printernaam (een willekeurige, maar unieke naam) in.
 - e. Markeer de printernaam en druk tweemaal op **ENTER** om over te schakelen naar het menu **Printer Configuration**.

- f. PCONSOLE zal nu een printernummer toewijzen. Noteer dit nummer, u heeft het straks weer nodig.
- g. Markeer de optie **Print Queues Assigned** en druk op **ENTER** en vervolgens op **INS** om een lijst van beschikbare wachtrijen op te vragen.
- h. Markeer de naam van de afdrukwachtrij die u aan de externe printer wilt toewijzen en druk op **ENTER**.
- i. U heeft de andere instellingen in het menu niet nodig. Druk een aantal malen op **ESC** om PCONSOLE af te sluiten.
- j. Ga nu verder met het onderdeel **Naam en nummer van externe printer toewijzen** verderop in dit hoofdstuk.

Onderstaande stappen zijn voor het configureren van een externe printer op NetWare 3.xx-systemen:

- 6.
 - a. Selecteer in het hoofdmenu PCONSOLE de optie **Print Server Information** en kies de naam van de PSERVER NLM.
 - b. Selecteer de optie **Print Server Configuration** en vervolgens **Printer Configuration**. Selecteer een van de printers die "Niet geïnstalleerd" zijn en druk op **ENTER**. Onthoud het nummer van deze printer, u heeft het straks tijdens het configureren nodig.
 - c. Indien gewenst, typt u een nieuwe naam voor de printer.
 - d. Ga naar **Type**, druk op **ENTER**, markeer de optie **Remote Other/Unknown** en druk nogmaals op **ENTER**. U heeft de andere instellingen in het menu niet nodig.
 - e. Druk op **ESC** en sla de wijzigingen op.
 - f. Druk op **ESC** en selecteer de optie **Queues Serviced by Printer**.
 - g. Markeer de naam van de printer die u zojuist heeft geconfigureerd en druk op **ENTER**.
 - h. Druk op **INS**, kies de gewenste afdrukwachtrij en druk op **ENTER** (u mag de standaardprioriteit accepteren).
 - i. Druk een aantal malen op **ESC** om PCONSOLE af te sluiten.

Naam en nummer van externe printer toewijzen met BRAdmin/BRAdmin32

7.
 - a. Start het BRAdmin-programma en dubbelklik op de afdrukservers die u wilt configureren. Het standaardwachtwoord is "access".
 - b. Selecteer het tabblad **Netware**.
 - c. Zorg ervoor dat de werkwijze op externe printer is ingesteld.
 - d. Selecteer de juiste afdrukservers en het juiste printernummer.
 - e. Klik op OK en sla de wijzigingen op. Sluit nu het BRAdmin-programma af.

Opmerking

Het is niet mogelijk om dezelfde, door de Netware-afdrukserversnaam toegewezen service te gebruiken voor zowel de modus Wachtrijserver als de modus Externe printer.

U moet nu de PSERVER NLM van uw NetWare-bestandserver unloaden en vervolgens opnieuw laden, pas dan zijn de door u aangebrachte veranderingen van kracht.

Naam en nummer van externe printer toewijzen met BRCONFIG

7.
 - a. Plaats de diskette met Brother's afdrukserversoftware in station A: van uw PC en typ:

```
A:BRCONFIG
```

7.
 - b. Selecteer in de lijst van servers de Brother-afdrukservers. Wanneer wordt gemeld dat de afdrukservers is aangesloten, drukt u op **ENTER** en typt u als antwoord op de prompt "#" het standaardwachtwoord "access" (het wachtwoord wordt niet geëchoed). Druk als antwoord op de prompt **Enter Username>** op **ENTER**. Bij de prompt Local> typt u:

```
SET NETWARE NPRINTER nlm-nummer ON service
SET NETWARE RESCAN
EXIT
```

- Waar `nlm` de naam is van de PSERVER NLM op uw bestandserver,
- `nummer` het nummer van de printer is (moet hetzelfde zijn als het printernummer dat u tijdens de configuratie van PCONSOLE heeft geselecteerd),
- en `service` de naam is van de door de NetWare-afdrukservernaam toegewezen service (standaardservice voor de Brother-printer is `BRO_XXXXXX_P1`, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres).

Bijvoorbeeld: voor het instellen van externe "Printer 3" voor een Brother-printer met de afdrukserver `BRO_00C3E4_P1` die gebruik maakt van de PSERVER NLM met de naam `BROTHER1PS`, typt u:

```
SET NETWARE NPRINT BROTHER1PS 3 ON BRO_00C3E4_P1
SET NETWARE RESCAN
EXIT
```

- U kunt de naam van de externe printer ook invoeren met uw Web-browser, namelijk door met het TCP/IP-protocol op de Brother-afdrukserver aan te sluiten en vervolgens de configuratie van het Netware-protocol te selecteren.

 **Opmerking**

Het is niet mogelijk om dezelfde, door de Netware-afdrukservernaam toegewezen service te gebruiken voor zowel de modus Wachtrijserver als de modus Externe printer.

U moet nu de PSERVER NLM van uw NetWare-bestandserver unloaden en vervolgens opnieuw laden, pas dan zijn de door u aangebrachte veranderingen van kracht.

De afdrukwachtrij testen

U kunt de afdrukwachtrij testen met de NetWare DOS `nprint` opdracht:

```
C:> nprint c:\autoexec.bat q=wachtrijnaam
```

Waar `wachtrijnaam` een van de afdrukwachtrijen is die u eerder in dit hoofdstuk heeft gemaakt. Het bestand wordt gespoeld naar de afdrukserver en behoort binnen korte tijd op de printer te worden afgedrukt. Wordt het niet afgedrukt, controleer dan de configuratie en raadpleeg zo nodig hoofdstuk 12 om uit te vinden hoe u het probleem kunt verhelpen.

HOOFDSTUK 2 UNIX-NETWERK CONFIGUREREN (TCP/IP)

De Brother-afdrukservers worden geleverd met de protocolsuite Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP). Aangezien bijna alle UNIX-host-computers TCP/IP ondersteunen, kan een printer met deze functie op een UNIX-Ethernet-netwerk worden gedeeld. Net als met alle andere protocollen, kan TCP/IP-communicatie worden uitgevoerd terwijl ook andere protocollen geactiveerd zijn, wat betekent dat UNIX-, DEC-, NetWare-, Apple- en ander computers op hun Ethernet-netwerk één en dezelfde Brother-printer kunnen gebruiken.

TCP/IP

Brother-afdrukservers worden door het netwerk beschouwd als een UNIX-host-computer met een uniek IP-adres, die het daemon-protocol lpd voor regelprinters uitvoert. Het resultaat is, dat elke host-computer die de externe LPR-opdracht van Berkeley ondersteunt, taken naar Brother-afdrukservers kan spoolen zonder dat daarvoor op de host-computer speciale software nodig is. Brother-afdrukservers ondersteunen tevens gateways voor communicatie met hosts op externe netwerken. Voor speciale toepassingen zijn bovendien raw TCP-poorten verkrijgbaar.

Brother-afdrukservers zijn vooraf geconfigureerd om te worden gebruikt op een TCP/IP-netwerk, waarbij slechts minimale instellingen hoeven worden gemaakt. De enige verplichte configuratie van de afdrukservers is het toewijzen van een IP-adres.

Opmerking

Raadpleeg het onderdeel over het IP-adres verderop in dit hoofdstuk voor nadere informatie over het instellen daarvan.

TCP/IP UNIX-host configureren

De configuratieprocedure voor de meeste UNIX-systemen wordt hieronder beschreven. Helaas kan deze procedure afwijken en het is derhalve zaak dat u de met uw systeem meegeleverde documentatie (of man-pagina's) raadpleegt voor nadere informatie hierover.

1. Configureer het bestand `/etc/hosts` op elke UNIX-host die met de afdrukservers moet communiceren, of geef een name-server op het netwerk soortgelijke informatie. Gebruik uw editor om aan het bestand `/etc/hosts` een ingang toe te voegen met het IP-adres en de naam van het knooppunt van de afdrukservers. Bijvoorbeeld:

Hoe de ingang er precies uitziet, is afhankelijk van uw systeem. Raadpleeg daarom de met uw systeem meegeleverde documentatie en houd rekening met de indeling van andere ingangen in het bestand `etc/hosts`.

Opmerking

- De knooppuntnaam in dit bestand hoeft niet overeen te komen met de naam die is geconfigureerd in de Brother-afdrukservers (m.a.w. de naam die op de printerconfiguratiepagina staat), maar doorgaans is het raadzaam dezelfde naam te gebruiken (bepaalde besturingssystemen, zoals HP/UX, accepteren het teken "_" echter niet in de standaardnaam en voor deze systemen moet derhalve een andere naam worden gebruikt).
- De knooppuntnaam in het bestand `/etc/hosts` moet echter wel overeenkomen met de knooppuntnaam in het bestand `/etc/printcap`.

Opmerking

Bij sommige systemen, zoals HP/UX en AIX, kunt u tijdens het instellen van de afdrukwachtrij het IP-adres invoeren als de host-naam. In dat geval hoeft u het `Hosts`-bestand niet te configureren.

2. Kies de afdrukservers-service die u wilt gebruiken. Er zijn verschillende soorten service beschikbaar op de Brother-afdrukservers. **Binaire** services geven de gegevens ongewijzigd door en zijn dus nodig voor PCL- of PostScript-rasterbeelden. Services voor **tekst** voegen ten behoeve van een juiste indeling van UNIX-tekstbestanden aan het einde van elke regel een regelterugloop toe (deze bestanden bevatten immers geen regelteruglopen). De service voor tekst kan tevens worden gebruikt voor beelden zonder raster, zoals ASCII PostScript-beelden of allerlei soorten PCL-beelden:

Kies een van de beschikbare services (deze servicenaam wordt in stap 3 gebruikt):

BINARY_P1	Binaire gegevens
TEXT_P1	Tekstgegevens (regelterugloop toegevoegd)

U kunt op uw UNIX-host-computer voor een en dezelfde afdrukservers meerdere afdrukwachtrijen instellen, elk met een andere servicenaam (bijvoorbeeld, een wachtrij voor binaire grafische afdruktaken en een voor tekst). Raadpleeg appendix B voor nadere informatie over het gebruik van services.

3.

Opmerking

Deze stap is van toepassing op de meeste UNIX-systemen, met inbegrip van Sun OS (maar niet Solaris 2.xx), Silicon Graphics (lpr/lpd-optie nodig), DEC ULTRIX, DEC OSF/1 en Digital UNIX. SCO UNIX-gebruikers moeten deze stappen volgen, maar dienen tevens het onderdeel SCO UNIX configureren te raadplegen. Als u RS/6000 AIX, HP/UX, Sun Solaris 2.xx en andere systemen gebruikt die het printcap-bestand niet gebruiken, dan kunt u doorgaan naar het betreffende onderdeel in dit hoofdstuk.

Configureer het bestand `/etc/printcap` op elke host-computer: specificeer de locale afdrukwachtrij, de afdrukservernaam (ook wel externe machine of **rm** genoemd), de afdrukserver-servicenaam (ook wel externe printer, externe wachtrij, of **rp** genoemd) en de spooldirectory.

Een voorbeeld van een doorsnee `printcap`-bestand:

```
laser1|Printer on Floor 1:\
:lp=:\
:rm=BRO_003C51:\
:rp=TEXT_P1:\
:sd=/usr/spool/lpd/laser1:
```

Opmerking

Vergeet niet om deze informatie toe te voegen aan het einde van het `printcap`-bestand. Let er bovendien op dat laatste teken in het `printcap`-bestand een dubbele punt ":" is.

Zo maakt u op de host-computer een wachtrij met de naam `laser1`, die communiceert met een Brother-afdrukserver met als knooppuntnaam (**rm**) `BRO_003C51` en als servicenaam (**rp**) `TEXT_P1`, en die tekstbestanden via spooldirectory `/usr/spool/lpd/laser1` op een Brother-printer kan afdrukken. Als u een binair grafisch bestand afdrukt, gebruikt u de service `BINARY_P1` in plaats van `TEXT_P1`.

Opmerking

De **rm**- en **rp**-opties zijn niet op alle UNIX-systemen beschikbaar. Controleer zo nodig uw documentatie (of man-pagina's) voor informatie over daarmee overeenkomende opties.

Gebruikers van Berkeley-compatibele UNIX-systemen kunnen de opdracht `lpc` gebruiken om de printerstatus op te vragen:

```
%lpc status
laser1:
  queuing is enabled
  printing is enabled
  no entries
  no daemon present
```

Als u AT&T-compatibele UNIX-systemen gebruikt, kunt u doorgaans de opdracht `lpstat` of `rlpstat` gebruiken om soortgelijke statusinformatie op te vragen. Deze procedure varieert van systeem tot systeem, dus raadpleeg de met uw systeem meegeleverde documentatie voor gedetailleerde informatie hierover.

 **Opmerking**

Als u stap 3 heeft afgemaakt, kunt u dit gedeelte overslaan, tenzij u een SCO UNIX-systeem heeft.

Als u een HP/UX-systeem, een IBM RS/6000 AIX-computer, of Sun Solaris 2.xx heeft, dan is er geen `printcap`-bestand. Dit geldt tevens voor op AT&T gebaseerde UNIX-systemen en voor vele op VMS gebaseerde TCP/IP-softwarepakketten (bijvoorbeeld, UCX, TGV Multinet, enz.). Dergelijke systemen maken doorgaans gebruik van een printerinstellingsprogramma voor het definiëren van de servicenaam (externe printer), de naam van de afdrukservers (externe machine) of het IP-adres en de naam van de locale wachtrij (spooldirectory).

HP/UX configureren

Bij HP/UX wordt het **sam**-programma gebruikt voor het instellen van de externe printer. U gaat als volgt te werk:

- Voer **sam** in en selecteer **Peripheral Devices** en vervolgens **Add Remote Printer** (niet **Networked printer**)
- Voer onderstaande externe printerinstellingen in (de andere instellingen zijn niet belangrijk):
- **Line printer name** (door gebruiker te selecteren)
- **Remote system name** (de afdrukserversnaam; moet overeenkomen met wat er in het `Hosts`-bestand staat, of gebruik het IP-adres van de afdrukservers)
- **Remote printer queue** (naam van binaire of tekstservice van de afdrukservers, bijv. `BINARY_P1` of `TEXT_P1`)
- Externe printer is op een BSD-systeem (Ja)

IBM RS/6000 AIX configureren

Het RS/6000 AIX-besturingssysteem gebruikt het **smit**-programma voor het instellen van de externe printer. U gaat als volgt te werk:

- Voer **smit** in en selecteer "devices"
- Selecteer "printer/plotter"
- Selecteer "manage remote printer subsystem"
- Selecteer "client services"
- Selecteer "remote printer queues"
- Selecteer "add a remote queue"
- Voer onderstaande instellingen voor de externe wachtrij in:
 - **Name of queue to add** (door gebruiker te selecteren)
 - **Activate the queue** (Ja)
 - Doelhost (afdrukservernaam; moet overeenkomen met de naam in het bestand `/etc/hosts`, of gebruik het IP-adres van de afdrukserver)
 - Naam van wachtrij op externe printer (naam van binaire of tekstservice van de afdrukserver, bijv. BINARY_P1 of TEXT_P1)
 - Naam van apparaat dat moet worden toegevoegd (door gebruiker te selecteren; bijvoorbeeld `lp0`)

Sun Solaris 2.x configureren

Sun Solaris 2.x maakt gebruik van `lpsystem`- en `lpadmin`-programma's voor het configureren van de externe printer:

```
lpsystem -t bsd wachtrij
lpadmin -p wachtrij -
sprnservernaam!prnserverservice
accept wachtrij
enable wachtrij
```

- waar `wachtrij` de naam is van de locale afdrukwachtrij,
- `sprnservernaam` de naam is van de afdrukserver (moet overeenkomen met wat wordt gebruikt in het bestand `/etc/hosts`),
- `prnserverservice` de binaire of tekstservice is.

Als dit de eerste printer is die wordt geconfigureerd, moet vóór de opdracht `accept` ook de opdracht `lpsched` worden gebruikt.

U kunt daarentegen ook **Printer Manager** gebruiken in het hulpprogramma **Admintool** onder OpenWindows. Selecteer **Edit**, **Add**, en **Add Access to Remote Printer**. Voer nu de naam van de afdrukserver in, in het formaat `printservernaam!printserverservice`, zoals hierboven beschreven. Zorg ervoor dat het besturingssysteem van de printserver is ingesteld op BSD (de standaardinstelling) en klik op **Add**.

Het is raadzaam om in plaats van de NIS-service of andere name-services het bestand `/etc/hosts` te gebruiken voor de printernaam. Wij wijzen u er tevens op dat u vanwege een programmafout in de Sun lpd-implementatie op Solaris 2.4 en oudere versies, problemen kunt hebben met het afdrucken van bijzonder lange afdruktaken. Een van de oplossingen hiervoor is, de software voor raw TCP-poorten te gebruiken (zie verderop in dit hoofdstuk).

SCO UNIX configureren

SCO UNIX heeft TCP/IP V1.2 of een recentere versie nodig om met Brother-afdrukservers te kunnen werken. Eerst moeten de bestanden `/etc/hosts` en `/etc/printcap` worden geconfigureerd (zie stap 2). Vervolgens voert u het `sysadmsh`-programma als volgt uit:

- Selecteer **Printers**.
- Selecteer **Configure**.
- Selecteer **Add**.
- Voer de naam in van de wachtrij die u in het bestand `/etc/printcap` als printernaam heeft ingevoerd.
- Voer bij **Comment** en **Class name** iets in.
- Selecteer bij **Use printer interface** de optie "Existing".
- Druk op F3 om een lijst op te vragen van beschikbare interfaces en selecteer bij **Name of interface** met de cursortoetsen de gewenste interface ("Dumb" is een goede keuze).
- Selecteer bij **Connection** de optie "Direct".
- Voer bij **Device name** de naam van het gewenste apparaat in (`/dev/lp` werkt meestal).
- Selecteer bij **Device** de optie "Hardwired".
- Selecteer bij het veld **Require banner** de optie "No".

Andere niet-standaard configuraties

DEC TCP/IP servers voor VMS(UCX)

Voer de opdracht `sys$system:ucx:$lprsetup` uit, specificeer een printernaam en voer vervolgens als naam voor het externe systeem het IP-adres van de afdrukservers in. Specificeer een van de afdrukservers-services (de beschikbare opties worden in het begin van dit hoofdstuk besproken) als de naam van de printer voor het externe systeem (accepteer voor andere vragen de standaardwaarden).

TGV's Multinet

Voor TGV's Multinet moet de opdracht `MULTINET CONFIGURE /PRINTERS` worden uitgevoerd. Gebruik vervolgens de opdracht `ADD` om een printer toe te voegen, waarbij u het IP-adres van de afdrukservers specificeert, plus een LPD-protocoltype en de externe printerwachtrij (de serviceopties voor de externe wachtrij worden aan het begin van dit hoofdstuk besproken).

Wollongong's PATHWAY

Controleer eerst of de optie Access met lpd is geactiveerd. Voer vervolgens de naam van de afdrukserver en het IP-adres in het bestand `TWG$TCP:[NETDIST.ETC]HOSTS` in, voer het LPGEN-programma uit, en voer de opdracht `add wachtrij/rmachine=prnservernaam/rprinter=prnservernaam/vice` uit, waar `wachtrij` de naam van de wachtrij is, `prnservernaam` de afdruksservernaam uit het `Hosts`-bestand, en `service` de servicenaam van de afdrukserver is.

Andere systemen

Andere systemen maken gebruik van soortgelijke programma's voor het instellen van de afdrukserver. Deze programma's vragen doorgaans om onderstaande informatie:

Gevraagde informatie:	U gebruikt:
externe printer	Binaire of tekstservicenaam.
naam van externe host-computer	Een willekeurige naam (moet overeenkomen met de naam in het <code>printcap</code> -bestand, indien aanwezig). In sommige gevallen kunt u hier het IP-adres van de afdrukserver invoeren.
IP-adres van externe host	IP-adres van de afdrukserver.

Medewerkers van de technische ondersteuningsdienst van de betreffende ondernemingen kunnen de meeste vragen over de configuratie beantwoorden, mits u de relevante informatie over de UNIX-configuratie bij de hand heeft (vermeld dat de afdrukserver er uitziet als een externe UNIX-host-computer waarop het daemon-protocol lpd voor regelprinters wordt uitgevoerd).

Als u op uw UNIX-host-computer nog geen spooldirectory voor de Brother-afdrukserver heeft ingesteld, dan moet dat nu gebeuren (de hulpprogramma's voor het instellen van de printer in HP/UX, AIX, Solaris 2.xx en andere systemen zullen de spooldirectory automatisch maken). De lpd-spooldirectory bevindt zich doorgaans in de directory `/usr/spool` (vraag uw systeembeheerder of de locatie in uw systeem misschien afwijkt). Als u een nieuwe spooldirectory wilt maken, gebruikt u de opdracht `mkdir`. Als u bijvoorbeeld een spooldirectory wilt maken voor de wachtrij `laser1`, voert u onderstaande regel in:

```
mkdir /usr/spool/lpd/laser1
```

Op sommige systemen moet ook de daemon worden opgestart. Op Berkeley-compatibele UNIX-systemen gebruikt u hiervoor de startopdracht `lpc` (zie onderstaand voorbeeld):

```
lpc start laser1
```

IP-adres configureren

De laatste stap voordat u gaat afdrukken, is het programmeren van het IP-adres in de afdrukservr. Dit kan op een van de volgende wijzen worden gedaan:

- a) Instelling via voorpaneel van printer (als uw printer een LCD-scherm op het voorpaneel heeft)
- b) BRAdmin32 (voor Windows 95/98/NT 4 met het IPX/SPX- of TCP/IP-protocol)
- c) DHCP, Reverse Arp (rarp), BOOTP
- d) De opdracht UNIX `arp`
- e) DEC NCP, NCL, of ccr-hulpprogramma's
- f) Brother BRCONFIG NetWare-hulpprogramma (Novell-netwerk nodig)
- g) BRAdmin (Novell-netwerk nodig)
- h) Seriele poort (als uw afdrukservr een seriele poort heeft)

De volgende mogelijkheden (I, j, k) zijn handig als u het IP-adres verandert:

- i) TELNET (er moet reeds een geldig IP-adres in de afdrukservr zijn geprogrammeerd)
- j) HTTP (er moet reeds een geldig IP-adres in de afdrukservr zijn geprogrammeerd)
- k) Andere op SNMP gebaseerde beheerhulpprogramma's

Deze configuratiemethoden worden hieronder besproken.

Opmerking

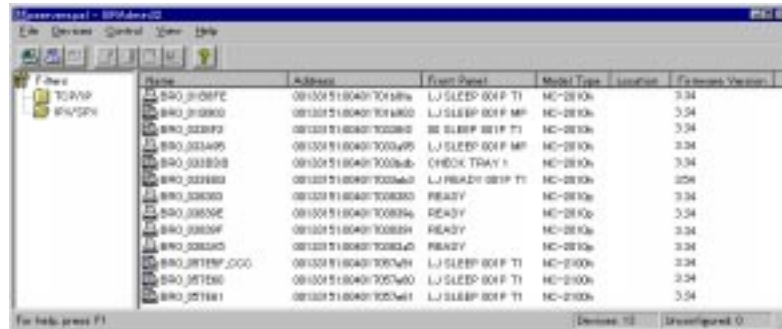
Het IP-adres dat u toewijst aan de afdrukservr moet zich op hetzelfde logische netwerk bevinden als uw host-computers. Is dit niet het geval, dan moet het subnetmasker en de router (gateway) geconfigureerd worden.

Het voorpaneel van de printer gebruiken voor het toewijzen van een IP-adres (uitsluitend voor printers met LCD-scherm)

Raadpleeg de installatiehandleiding voor gedetailleerde informatie over het configureren van het IP-adres via het voorpaneel van de printer.

Het IP-adres wijzigen met BRAdmin32

Start het hulpprogramma BRAdmin32 (onder Windows 95/98 of NT4.0).



BRAdmin32 kan het IPX/SPX- of het TCP/IP-protocol gebruiken voor communicatie met de Brother-afdrukservers. Het standaard IP-adres van Brother-afdrukservers is 192.0.0.192, wat betekent dat de afdrukservers waarschijnlijk niet compatibel zal zijn met de nummering van IP-adressen die op uw netwerk wordt gebruikt. Als u DHCP, BOOTP of RARP niet gebruikt, wilt u het IP-adres wellicht wijzigen. Vanuit BRAdmin32 kunt u dit op twee manieren doen. 1) Gebruik het TCP/IP-protocol en laat BRAdmin32 de Brother-afdrukservers vinden als een niet-geconfigureerd apparaat; of 2) Gebruik het IPX/SPX-protocol.

IPX/SPX gebruiken om het IP-adres te wijzigen

1. Selecteer het IPX/SPX-filter in het linker frame van het hoofdvenster.
2. Controleer de naam van de afdrukservers (de standaardnaam van het knooppunt is BRO_XXXXXX, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres).

Kunt u de servernaam niet vinden, selecteer dan het menu **Device**, kies de optie **Search Active Devices** (u kunt ook op F4 drukken) en probeer opnieuw.

3. Selecteer de afdrukservers die u wilt configureren en dubbelklik erop. U wordt gevraagd een wachtwoord in te voeren. Het standaardwachtwoord is "access".
4. Selecteer het tabblad TCP/IP en stel het IP-adres, het subnetmasker en de gateway in.
5. Klik op OK.

TCP/IP gebruiken om het IP-adres te wijzigen

Als uw PC alleen het TCP/IP-protocol gebruikt, gaat u als volgt te werk:

1. Selecteer het TCP/IP-filter in het linker frame van het hoofdvenster.
2. Selecteer het menu **Device** en kies de optie **Search Active Devices**.

 **Opmerking**

Als de afdrukserv er is ingesteld op de standaardwaarden, verschijnt hij niet in het BRAdmin32-scherm, maar als u de optie **Search Active Devices** selecteert, vindt het systeem hem als een niet-geconfigureerd apparaat.

3. Selecteer het menu **Device** en kies de optie **Setup Unconfigured Device**.
4. Voer het IP-adres, het subnetmasker en de gateway (indien gewenst) van uw afdrukserv er in.

 **Opmerking**

U vindt het MAC-adres op het etiket met het serienummer van de afdrukserv er zelf, en op de configuratiepagina. Raadpleeg de installatiehandleiding voor informatie over het afdrucken van de configuratiepagina.

Als u de NC-2100h gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat de oorspronkelijke versie van het BRAdmin32-hulpprogramma de NC-2100h-afdrukserv er niet kan vinden. Als u de oorspronkelijke versie van het BRAdmin32-hulpprogramma gebruikt, moet u upgraden naar de versie die met de NC-2100h-netwerkkkaart werd meegeleverd. U kunt de meest recente versie ook downloaden van onze web-site www.brother.com.

5. Klik op **OK** en selecteer **Close**.

Als het IP-adres op juiste wijze is geprogrammeerd, zal de Brother-afdrukserv er in de lijst van apparaten staan.

DHCP gebruiken voor het configureren van het IP-adres

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) is een van de geautomatiseerde mechanismen die gebruikt worden voor het toewijzen van een IP-adres. Als u een DHCP-server in uw netwerk heeft (doorgaans een UNIX, Windows NT- of Novell Netware-netwerk), zal de afdrukserv er het IP-adres automatisch via de DHCP-server ontvangen en de naam registreren bij een met RFC 1001 en 1002 compatibele dynamische name-service.

 Opmerking

Als u niet wilt dat uw afdrukservers via DHCP, BOOTP of RARP wordt geconfigureerd, moet u de BOOT METHOD instellen op "static", zo voorkomt u dat de afdrukservers probeert om een IP-adres van een van deze systemen probeert te krijgen. Voor het wijzigen van de BOOT METHOD, gebruikt u het voorpaneel van uw printer (voor printers met een LCD-scherm), TELNET (met de opdracht `SET IP METHOD`), uw Web-browser of BRAdmin (Novell-netwerk nodig).

ARP gebruiken voor het configureren van het IP-adres van de afdrukservers

Arp is de eenvoudigste methode voor het configureren van het IP-adres van de afdrukservers. Als u arp wilt gebruiken, voert u bij de UNIX-systeemprompt onderstaande opdracht in:

```
arp -s ipadres ethernetadres
```

waar ethernetadres het Ethernetadres van de afdrukservers is, en ipadres het IP-adres van de afdrukservers. Bijvoorbeeld:

```
arp -s 192.189.207.2 00-40-17-00-c3-e4
```

 Opmerking

- Om de opdracht `arp -s` te kunnen gebruiken, dient u zich op hetzelfde Ethernet-segment te bevinden (met andere woorden, er mag zich geen router bevinden tussen de afdrukservers en het besturingssysteem).
- Als er een router wordt gebruikt, kunt u voor het invoeren van het IP-adres BOOTP of andere methoden gebruiken (zie hoofdstuk 2).
- Als uw netwerkbeheerder het systeem zo heeft geconfigureerd, dat het IP-adres worden verkregen met BOOTP, DHCP of RARP, dan kan uw Brother-afdrukservers van elk van deze systemen een IP-adres ontvangen, wat betekent dat u de opdracht ARP niet hoeft te gebruiken. De opdracht ARP werkt slechts één keer. Nadat u de opdracht ARP heeft gebruikt voor het configureren van het IP-adres van de Brother-afdrukservers, kunt u deze opdracht om veiligheidsredenen niet meer gebruiken om dat adres te wijzigen. De afdrukservers zal alle pogingen tot wijziging van het IP-adres negeren. Als u het IP-adres weer wilt wijzigen, dient u uw Web-browser, TELNET (met de opdracht `SET IP ADDRESS` zoals beschreven in appendix A), het voorpaneel van uw printer (als uw printer een LCD-scherm heeft) te gebruiken, of moet u de afdrukservers terugstellen op de standaardinstellingen (waarna u de opdracht ARP weer kunt gebruiken).

RARP gebruiken voor het configureren van het IP-adres

Het IP-adres van de Brother-afdrukservers kan worden geconfigureerd met de Reverse ARP (rarp) functie op uw host-computer. Hiertoe wordt in het bestand `/etc/ethers` (als dit bestand niet bestaat, dan maakt u het) een regel ingevoegd die er ongeveer als volgt uitziet:

```
00:40:17:00:01:07    BRO_000107
```

waar de eerste ingang het Ethernetadres van de afdrukservers is, en de tweede ingang de naam van de afdrukservers (deze naam moet hetzelfde zijn als gebruikt is in het bestand `/etc/hosts`).

Als de rarp-daemon nog niet draait, start u deze nu op (afhankelijk van uw systeem, is de opdracht `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` of iets anders; typ man `rarpd` of raadpleeg de met uw systeem meegeleverde documentatie). Als u bij een op Berkeley UNIX gebaseerd systeem wilt controleren of de rarp-daemon draait, typt u onderstaande opdracht:

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

Bij op AT&T UNIX gebaseerde systemen typt u:

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

De Brother-afdrukservers ontvangt het IP-adres van de rarp-daemon nadat deze is opgestart.

BOOTP gebruiken voor het configureren van het IP-adres

BOOTP is een alternatief op rarp. Het voordeel van BOOTP is, dat ook subnetmasker en gateway geconfigureerd kunnen worden. Als u BOOTP wilt gebruiken voor het configureren van het IP-adres, moet BOOTP op uw host-computer zijn geïnstalleerd en daar draaien (het behoort in het bestand `/etc/services` op uw host als een ware service te verschijnen; typ man `bootpd` of raadpleeg de met uw systeem meegeleverde documentatie voor nadere informatie hierover). BOOTP wordt doorgaans opgestart via het bestand `/etc/inetd.conf`, dus u moet dit activeren door de "#" te verwijderen die in dat bestand voor de ingang bootp staat. Bijvoorbeeld, een doorsnee bootp-ingang in het bestand `/etc/inetd.conf` kan er als volgt uitzien:

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```


Opmerking

Afhankelijk van het systeem, kan deze ingang "bootps" heten in plaats van "bootp".

Voor het activeren van BOOTP gebruikt u een editor om "#" te verwijderen (staat er geen "#", dan is BOOTP reeds geactiveerd). Bewerk nu het BOOTP-configuratiebestand (doorgaans `/etc/bootptab`) en voer de naam in, plus het netwerktype (1 voor Ethernet), het Ethernetadres (staat op het etiket van de Brother-afdrukservers) en het IP-adres, subnetmasker en de gateway van de afdrukservers. Helaas kan de indeling van deze gegevens afwijken, en het is derhalve zaak dat u de met uw systeem meegeleverde documentatie raadpleegt om te zien hoe u deze informatie invoert (een groot aantal UNIX-systemen hebben templates in het bestand `bootptab` die u als voorbeeld kunt gebruiken). Een voorbeeld van een doorsnee `/etc/bootptab` ingang is:

```
BRO_000107 1 00:40:17:00:01:07 192.189.207.3
```

en:

```
BRO_000107:ht=ethernet:ha=004017000107:\
ip=192.189.207.3:
```

Bepaalde implementaties van BOOTP-hostsoftware reageren alleen op BOOTP-verzoeken als u in het configuratiebestand een download-bestandsnaam heeft opgenomen; hiertoe maakt u gewoon een leeg bestand op de host en specificeert u dit bestand en zijn pad in het configuratiebestand.

Net als bij rarp, zal de afdrukservers zijn IP-adres bij de BOOTP-server opvragen zodra de printer wordt opgestart.

Het IP-adres configureren met NCP of BRCONFIG

Als u een DEC- of Novell-netwerk gebruikt, dan beschikt u over een aantal alternatieven voor het configureren van het IP-adres van Brother-afdrukservers. U kunt dan namelijk de remote console-functie gebruiken. Op VMS-systemen moet DECNET draaien, anders kunt u de remote console niet gebruiken.

U volgt onderstaande procedure:

- a. Sluit de remote console aan. Als u de remote console gebruikt met VMS of LTRIX, moet u de circuit-ID kennen (QNA-0 voor Q-BUS-systemen, SVA-0 voor DEC-werkstations, UNA-0 voor UNIBUS-systemen, BNA-0 voor BI-systemen en MNA-0 voor XMI-systemen; u kunt de circuit-ID opvragen door de opdracht `VMS NCP SHOW KNOWN CIRCUITS` uit te voeren) en ook het Ethernetadres van de afdrukservers (dit staat op het etiket van de afdrukservers of op de printerconfiguratiepagina).

GEBRUIKERSHANDLEIDING

- Op een printer met een LCD-scherm: druk op SEL om de printer off-line te zetten, houd de SHIFT-toets ingedrukt en druk op de pijl Op totdat PRINT CONFIG op het scherm staat en druk vervolgens op SET. De printer zal nu een configuratiepagina afdrukken; op het vel met de titel "Print Configuration" staat alle informatie over de configuratie van de afdrukserver. Druk nogmaals op SEL om de printer weer on-line te zetten.
- Voor interne afdrukservern die zijn aangesloten op een Brother-printer zonder LCD-scherm, verwijzen wij u naar de gebruikershandleiding van de printer in kwestie voor nadere informatie over het afdrukken van een configuratiepagina.
- Op Brother's externe interfaces, die worden aangesloten op de parallelle interface, bevindt zich verzonken in de achterkant van de eenheid een zwart knopje. Druk hierop om de configuratiepagina af te drukken.

Op VMS-systemen wordt de verbinding zoals in onderstaand voorbeeld tot stand gebracht:

```
$ MCR NCP
NCP>CONNECT VIA QNA-0 PHY ADD 00-40-17-00-01-07
```

Op ULTRIX-systemen voert u opdrachten uit die er ongeveer als volgt uitzien:

```
# addnode BR -c qna-0 -h 00-40-17-00-01-07
# ccr BR
```

- Op NetWare-netwerken gebruikt u de met de afdrukserver meegeleverde BRAdmin-hulpprogramma's of BRCONFIG.
 - b. Als u de remote console gebruikt, verschijnt de melding `Console connected (VMS)` of `Connection established (BRCONFIG)` of `Remote console reserved (ULTRIX)`. Druk op **RETURN** en voer als antwoord op de prompt "#" het standaardwachtwoord "**access**" in (wordt niet geëchood).
 - c. U wordt om een gebruikersnaam gevraagd. Voer bij deze prompt een willekeurige naam in.
 - d. Nu verschijnt de prompt `Local>`. Typ `SET IP ADDRESS ipadres`, waar `ipadres` het IP-adres is dat u aan de afdrukserver wilt toewijzen (vraag uw netwerkbeheerder welk IP-adres u kunt gebruiken). Bijvoorbeeld:

```
Local> SET IP ADDRESS 192.189.207.3
```

- e. Stel het subnetmasker in door `SET IP SUBNET subnetmasker` te typen, waar `subnetmasker` het subnetmasker is dat u aan de afdrukservers wilt toewijzen (vraag uw netwerkbeheerder welk subnetmasker u kunt gebruiken). Bijvoorbeeld:

```
Local> SET IP SUBNET 255.255.255.0
```

Als u geen subnetten gebruikt, moet u een van onderstaande subnetmaskers gebruiken:

255.255.255.0	voor klasse C netwerken
255.255.0.0	voor klasse B netwerken
255.0.0.0	voor klasse A netwerken

- f. Het netwerktype kan worden aangeduid met de linker groep cijfers in uw IP-adres. De waarde van deze groep kan variëren van 192 t/m 255 voor klasse C netwerken (bijv. 192.189.207.3), 128 t/m 191 voor klasse B netwerken (bijv. 128.10.1.30), en 1 t/m 127 voor klasse A netwerken (bijv. 13.27.7.1).
- g. Als u een gateway (router), gebruikt, voert u het adres daarvan in met de opdracht `SET IP ROUTER routeradres`, waar `routeradres` het IP-adres van de gateway is die u aan de afdrukservers wilt toewijzen. Bijvoorbeeld:

```
Local> SET IP ROUTER 192.189.207.1
```

- h. Typ `SHOW IP` om te controleren of u de juiste IP-informatie heeft ingevoerd.
- i. Typ `EXIT` of druk op CTR-D (m.a.w. houd de Ctrl-toets ingedrukt en typ "D") om deze remote console sessie af te sluiten.

VORDAT U GAAT AFDRUKKEN

Het is van **essentieel** belang dat u de verbinding tussen de host en de afdrukservers verifieert. Gebruik hiertoe de UNIX-opdracht `Ping` met het IP-adres dat u heeft ingesteld. Bijvoorbeeld:

```
ping 192.189.207.3
```

Er dient nu een melding te verschijnen dat de afdrukservers is ingeschakeld. Een foutmelding of geen antwoord betekent dat er geen verbinding is. U kunt uitsluitend afdrucken als de opdracht `Ping` met de afdrukservers werkt. Als deze opdracht niet werkt, controleer dan of de host en de afdrukservers juist zijn ingesteld en of de fysieke aansluitingen correct zijn (bijv. transceivers en bekabeling). Raadpleeg het hoofdstuk `Problemen oplossen` voor nadere informatie.

Om met de afdrukservers vanaf UNIX te kunnen afdrucken, gebruikt u de standaardopdracht `lpr` met de optie `-P` om de wachtrijnaam te specificeren. Als u bijvoorbeeld het bestand `TEST` wilt afdrucken op wachtrij `laser1`, dan typt u:

```
lpr -Plaser1 TEST
```

Sommige op AT&T gebaseerde UNIX-systemen, zoals SCO en HP/UX, gebruiken de standaardopdracht `lp` in plaats van `lpr`. In dat geval gebruikt u de optie `-d` in plaats van `-P` om de wachtrijnaam te specificeren (zie onderstaand voorbeeld):

```
lp -dlaser1 TEST
```

Opmerking

- Raadpleeg Appendix B voor nadere informatie over het gebruik van servers als u afdrukopties zoals Staand, Taalomschakeling, enz. wilt gebruiken.

Voor niet-UNIX-systemen, zoals VMS, is de TCP/IP-afdrukprocedure doorgaans transparant, wat betekent dat u dezelfde opdrachten en procedures kunt gebruiken als voor een locale printer.

IP-beveiliging

Met Brother-afdrukservers kunt u bepalen dat uitsluitend host-computers met geautoriseerde IP-adressen toegang krijgen tot de afdrukservers. Dit komt vooral van pas bij toepassingen waar algemene toegang tot de printer niet is toegestaan. De console-opdracht `SET IP ACCESS ENABLED ipadres` voert het IP-adres van een host-computer in de toegangstabel van de afdrukservers in (waar `ipadres` het IP-adres van de host-computer is; raadpleeg Appendix A voor nadere informatie over het gebruik van de afdrukserversconsole). Als u een IP-adres wilt verwijderen, gebruikt u de opdracht `SET IP ACCESS DISABLED ipadres`. Als u algemene toegang weer wilt activeren, gebruikt u de opdracht `SET IP ACCESS ALL`.

Raw TCP-poorten

Met de Brother-afdrukservers beschikt u over een functie voor een raw TCP-poort die gebruikt kan worden door toepassingen die gegevens naar een TCP-poort kunnen sturen. Het poortnummer is 9100 (238C hex). Deze poorten sturen gegevens ongewijzigd, wat betekent dat er geen TELNET-interpretatie nodig is. Wanneer u de raw TCP-poorten gebruikt, moet de TELNET-interpretatie in uw software zijn uitgeschakeld, anders krijgt u vervormde afdrucken.

Als u een ander TCP-poortnummer of extra TCP-poorten wilt gebruiken, kunt u met de console-opdracht op een willekeurige service een TCP-poortnummer definiëren:

```
SET SERVICE servicenaam TCP nn
```

waar *servicenaam* de naam van de service is, en *nn* het poortnummer (moet hoger zijn dan 1023). Raadpleeg Appendix A voor nadere informatie over het gebruik van de console.

HOOFDSTUK 3 WINDOWS NT- EN LAN SERVER- NETWERK CONFIGUREREN (TCP/IP)

Als u Windows NT gebruikt, kunt u met het TCP/IP-protocol en/of het DLC/LLC-protocol rechtstreeks op de Brother-afdrukservers afdrukken (raadpleeg hoofdstuk 4 voor nadere informatie hierover). Voor Windows NT 3.5x en NT 4.0 moet Microsoft's "TCP/IP printing" protocol worden geïnstalleerd.

Met het TCP/IP-protocol ondersteunen Brother-afdrukservers ook transparant afdrukken vanaf de bestandserver van IBM LAN Server en Warp Server, en tevens vanaf OS/2 Warp Connect-werkstations. TCP/IP wordt standaard met Warp Server en LAN Server V4.0 meegeleverd en is voor LAN Server V3.x-systemen los verkrijgbaar. Ook met OS/2 Warp Connect wordt dit protocol standaard meegeleverd, en het is een los verkrijgbaar onderdeel van de eerdere versies van OS/2.

Windows NT (TCP/IP) configureren

Als u TCP/IP nog niet in uw Windows NT-systeem heeft geïnstalleerd, dan moet dat nu gebeuren. Hiertoe klikt u in het **Configuratiescherm** van het Windows NT-systeem op het pictogram **Netwerk** (het Configuratiescherm bevindt zich in het Hoofdvvenster van NT V3.5x-systemen; in NT V4.0 klikt u op **Start** en kiest u het menu **Instellingen**).

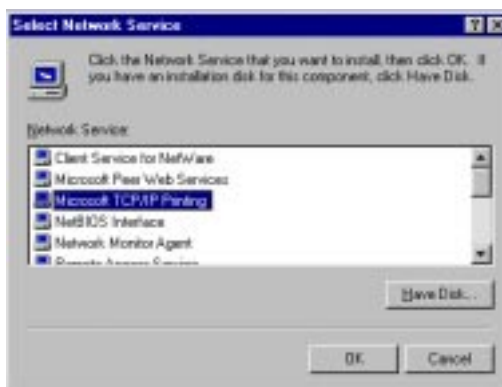
NT V3.5x-systemen:

- a. Ga naar het Configuratiescherm en voer de netwerk-toepassing uit.
- b. Selecteer **Programmatuur toevoegen** en voeg **TCP/IP-protocol en gerelateerde onderdelen** toe.
- c. Selecteer de optie **TCP/IP-ondersteuning voor netwerkprinters** en klik op **Doorgaan** (deze optie is niet beschikbaar als de TCP/IP-ondersteuning voor netwerkprinters reeds is geïnstalleerd).
- d. Plaats de gevraagde diskette(s) om de benodigde bestanden te kopiëren. Uw NT-server dient na het kopiëren opnieuw te worden opgestart.

NT V4.0-systemen:

- a. Voer de netwerk-toepassing uit en klik op het tabblad **Protocollen**.
- b. Selecteer **Toevoegen** en dubbelklik op **TCP/IP-protocol**.

- c. Plaats de gevraagde diskette(s) of CD-ROM om de benodigde bestanden te kopiëren.
- d. Klik op het tabblad **Services** en dubbelklik op **Microsoft TCP/IP Printing**.



- e. Plaats de gevraagde diskette(s) of CD-ROM.
- f. Klik op het tabblad **Protocollen** wanneer het kopiëren is voltooid.

Dubbelklik op de optie **TCP/IP-protocol** en voeg het IP-adres, het subnetmasker en het gateway-adres van de host toe. Vraag uw systeembeheerder om deze adressen. Als u geen rechtstreekse aansluiting met Internet heeft, kunt u een willekeurig Klasse C adres in de vorm aaa.bbb.ccc.ddd toe wijzen, waar aaa een cijfer tussen 192 en 223 is, bbb en ccc een cijfer tussen 0 en 255, en ddd een cijfer tussen 0 en 254; bijvoorbeeld 192.189.207.3.

Klik tweemaal op **OK** om af te sluiten (u moet uw NT-server opnieuw opstarten).

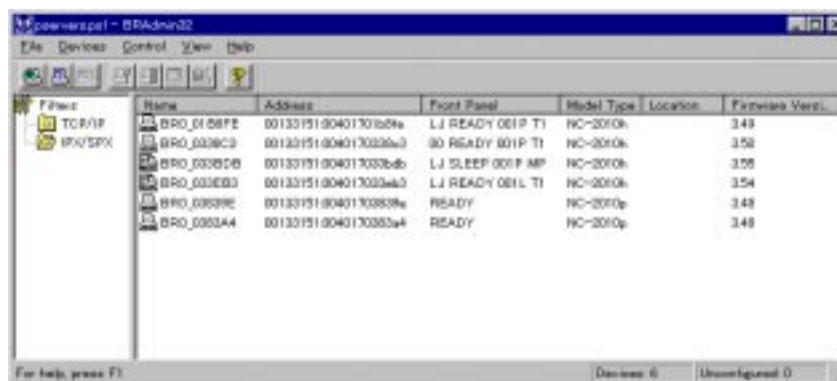
Een IP-adres voor de afdrukserver configureren

Nu moet u een IP-adres aan de Brother-afdrukserver toe wijzen. U kunt dit op verschillende manieren doen:

Als uw printer een LCD-scherm heeft, kunt u het IP-adres, het subnetmasker en de gateway wijzigen met de toetsen op het voorpaneel. Raadpleeg de installatiehandleiding voor nadere informatie hierover. U kunt hiervoor echter ook het Windows-hulpprogramma BRadmin32 gebruiken.

Het IP-adres wijzigen met BRAdmin32

Start BRAdmin32 (onder Windows 95/98 of NT4.0)



BRAdmin32 kan het IPX/SPX- of het TCP/IP-protocol gebruiken voor communicatie met de Brother-afdrukservers. Het standaard IP-adres van Brother-afdrukservers is 192.0.0.192, wat betekent dat de afdrukservers waarschijnlijk niet compatibel zal zijn met de nummering van IP-adressen die op uw netwerk wordt gebruikt. Als u DHCP, BOOTP of RARP niet gebruikt, wilt u het IP-adres wellicht wijzigen. Vanuit BRAdmin32 kunt u dit op twee manieren doen. 1) Gebruik het TCP/IP-protocol en laat BRAdmin32 de Brother-afdrukservers vinden als een niet-geconfigureerd apparaat; of 2) Gebruik het IPX/SPX-protocol.

IPX/SPX gebruiken om het IP-adres te wijzigen

1. Selecteer het IPX/SPX-filter in het linker frame van het hoofdvenster.
2. Controleer de naam van de afdrukservers (de standaardnaam van het knooppunt is BRO_xxxxxx, waar "xxxxxx" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres).

Kunt u de servernaam niet vinden, selecteer dan het menu **Device**, kies de optie **Search Active Devices** (u kunt ook op F4 drukken) en probeer opnieuw.

3. Selecteer het menu **Device** menu en kies **Setup Unconfigured device**.
4. Selecteer het tabblad TCP/IP en stel het IP-adres, het subnetmasker en de gateway in.
5. Klik op **OK**.

TCP/IP gebruiken om het IP-adres te wijzigen

Als uw PC alleen het TCP/IP-protocol gebruikt, gaat u als volgt te werk:

1. Selecteer het TCP/IP-filter in het linker frame van het hoofdvenster.
2. Selecteer het menu **Device** en kies de optie **Search Active Devices**.

Opmerking

Als de afdrukserv er is ingesteld op de standaardwaarden, verschijnt hij niet in het BRAdmin32-scherm, maar als u de optie **Search Active Devices** selecteert, vindt het systeem hem als een niet-geconfigureerd apparaat.

3. Klik op **Setup Unconfigured Device**.
4. Voer het IP-adres, het subnetmasker en de gateway (indien gewenst) van uw afdrukserv er in.

Opmerking

U vindt het MAC-adres op het etiket met het serienummer van de afdrukserv er zelf, en op de configuratiepagina. Raadpleeg de installatiehandleiding voor informatie over het afdrucken van de configuratiepagina.
Als u de NC-2100h gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat de oorspronkelijke versie van het BRAdmin32-hulpprogramma de NC-2100h-afdrukserv er niet kan vinden. Als u de oorspronkelijke versie van het BRAdmin32-hulpprogramma gebruikt, moet u upgraden naar de versie die met de NC-2100h-netwerkkkaart werd meegeleverd. U kunt de meest recente versie ook downloaden van onze web-site www.brother.com.

5. Klik op **OK** en selecteer **Close**.

Als het IP-adres op juiste wijze is geprogrammeerd, zal de Brother-afdrukserv er in de lijst van apparaten staan.

Het IP-adres wijzigen met de opdracht ARP

Als uw printer geen LCD-scherm heeft en u BRAdmin32 niet kunt gebruiken, dan kunt u de opdracht "arp -s" vanaf de DOS-prompt gebruiken:

```
arp -s 192.189.207.77 00-40-17-00-ed-d6
```

Vervang het IP-adres door dat van de Brother-afdrukserv er die u wilt gebruiken, m.a.w. vervang '00-40-17-00-ed-d6' door het eigenlijke Ethernet-hardware-adres van de Brother-afdrukserv er (dit staat op het etiket aan de onderkant van de doos, of op de configuratiepagina van de printer).

- Op een printer met een LCD-scherm: druk op SEL om de printer off-line te zetten, houd de SHIFT-toets ingedrukt en druk op de pijl Op totdat PRINT CONFIG op het scherm staat en druk vervolgens op SET. De printer zal nu een configuratiepagina afdrukken; op het vel met de titel "Print Configuration" staat alle informatie over de configuratie van de afdrukserver. Druk nogmaals op SEL om de printer weer on-line te zetten.
- Voor interne afdrukserveren die zijn aangesloten op een Brother-printer zonder LCD-scherm, verwijzen wij u naar de gebruikershandleiding van de printer in kwestie voor nadere informatie over het afdrukken van een configuratiepagina.
- Op Brother's externe interfaces, die worden aangesloten op de parallelle interface, bevindt zich verzonken in de achterkant van de eenheid een zwart knopje. Druk hierop om de configuratiepagina af te drukken.

Als wordt gemeld dat de ARP-vermelding niet kan worden toegevoegd, gebruikt u de opdracht Ping om naar bekende apparaten op het netwerk te zoeken. Typ "ping ipadres" waar "ipadres" het IP-adres van het apparaat in kwestie is.

 **Opmerking**

- Als u de opdracht `arp -s` gebruikt, dient u zich op hetzelfde Ethernet-segment te bevinden (m.a.w. er mag zich geen router bevinden tussen de afdrukserver en het Windows NT-systeem).
- Als er wel een router wordt gebruikt, dan gebruikt u BOOTP of andere methoden die in hoofdstuk 2 worden besproken om het IP-adres in te voeren.
- Als uw netwerkbeheerder het systeem zo heeft geconfigureerd, dat het IP-adres worden verkregen met BOOTP, DHCP of RARP, dan kan uw Brother-afdrukserver van elk van deze systemen een IP-adres ontvangen, wat betekent dat u de opdracht ARP niet hoeft te gebruiken. De opdracht ARP werkt slechts één keer. Nadat u de opdracht ARP heeft gebruikt voor het configureren van het IP-adres van de Brother-afdrukserver, kunt u deze opdracht om veiligheidsredenen niet meer gebruiken om dat adres te wijzigen. De afdrukserver zal alle pogingen tot wijziging van het IP-adres negeren. Als u het IP-adres weer wilt wijzigen, dient u uw Web-browser, TELNET (met de opdracht `SET IP ADDRESS` zoals beschreven in appendix A), het voorpaneel van uw printer (als uw printer een LCD-scherm heeft) te gebruiken, of moet u de afdrukserver terugstellen op de standaardinstellingen (waarna u de opdracht ARP weer kunt gebruiken).

Controleer dat u met de Brother-afdrukserver kunt communiceren. Hiervoor gebruikt u de opdracht `ping` met het IP-adres of de naam (als u het `Hosts`-bestand heeft bijgewerkt). Bijvoorbeeld:

```
ping 192.189.207.77
```

Gebruik weer de eigenlijke naam of het IP-adres van de Brother-afdrukserver. Als het IP-adres op het netwerk is ingesteld en ingeschakeld, reageert de Brother-afdrukserver. Krijgt u geen respons, druk dan de configuratiepagina af en controleer of het IP-adres is gewijzigd.

De afdrukwachtrij van Windows NT configureren

De afdrukwachtrij van Windows NT 4.0 configureren (printer driver reeds geïnstalleerd)

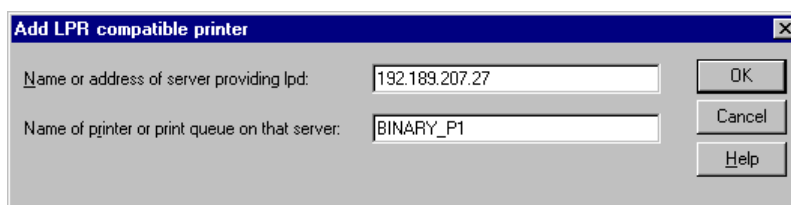
 **Opmerking**

Als u Windows NT 3.5 of 3.51 gebruikt, kunt u doorgaan naar het onderdeel Windows NT 3.5x.

Als de juiste Brother printer driver reeds is geïnstalleerd, gaat u als volgt te werk:

1. Klik op **Start** en selecteer **Instellingen/Printers** om te zien welke printer drivers er geïnstalleerd zijn.
2. Dubbelklik op de printer driver die u wilt configureren en selecteer **Printer** en vervolgens **Eigenschappen**.
3. Selecteer het tabblad **Poorten** en klik op **Poort toevoegen**.
4. Selecteer in de lijst van beschikbare poorten de **LPR-poort** (zoals reeds eerder vermeld, wordt de LPR-poort alleen getoond als het "Microsoft TCP/IP Printing" protocol is geïnstalleerd) en klik op **Nieuwe poort**.
5. Typ het IP-adres dat u aan de afdrukserver wilt toewijzen in het vak **Naam of adres van server die lpd levert**. Als u het `HOSTS`-bestand heeft bijgewerkt, voert u i.p.v. het IP-adres de naam in die met de afdrukserver wordt geassocieerd.

6. Typ de servicenaam van de afdrukservr in het vak **Naam van printer of afdrukwachtrij op die machine**: Als u niet weet welke servicenaam u moet gebruiken, typt u BINARY_P1. Klik vervolgens op **OK**:



7. Klik op **Sluiten**.
8. De printer driver is nu geconfigureerd voor het afdrukken op het door u gespecificeerde IP-adres (of de door u gespecificeerde naam).
9. Als u de printer wilt delen, klikt u op het tabblad Delen.

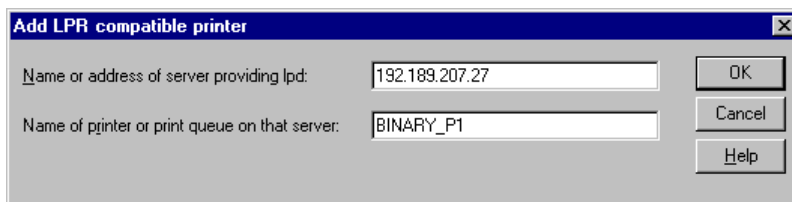
De afdrukwachtrij van Windows NT 4.0 configureren (printer driver niet geïnstalleerd)

Opmerking

Als u Windows NT 3.5 of 3.51 gebruikt, kunt u dit onderdeel overslaan.

1. Klik op **Start**, kies **Instellingen** en selecteer **Printers**. Dubbelklik op het pictogram **Printer toevoegen**. De Wizard Printer toevoegen wordt geopend. Kies **Deze Computer** (niet **Netwerkprinter**) en klik op **Volgende**.
2. Selecteer **Poort toevoegen**, selecteer in de lijst van beschikbare poorten de **LPR-poort** (zoals reeds eerder vermeld, wordt de LPR-poort alleen getoond als het "Microsoft TCP/IP Printing" protocol is geïnstalleerd) en klik op **Nieuwe poort**.
3. Typ het IP-adres dat u aan de afdrukservr wilt toewijzen in het vak **Naam of adres van server die lpd levert**: Als u het HOSTS-bestand heeft bijgewerkt, voert u i.p.v. het IP-adres de naam in die met de afdrukservr wordt geassocieerd.

4. Typ de servicenaam van de afdrukservers in het vak **Naam van printer of afdrukwachtrij op die machine:**. Weet u niet welke servicenaam u moet gebruiken, voer dan BINARY_P1 in en klik op **OK**:



Opmerking

Raadpleeg hoofdstuk 2 (TCP/IP) voor meer informatie over servicenamen.

5. Klik op **Sluiten**. Het nieuwe IP-adres van de afdrukservers moet nu in de lijst staan en als een beschikbare poort zijn gemarkeerd. Klik op **Volgende**.
6. Selecteer het gewenste printermodel. Als het juiste model niet wordt getoond, klikt u op "**Diskette**" en plaatst u de benodigde driver diskettes.
7. Als de driver reeds bestaat, selecteert u **Bestaand stuurprogramma houden** (als er geen driver bestaat, wordt deze stap overgeslagen) en klikt u weer op **Volgende**.
8. Indien gewenst, verandert u de naam van de printer. Klik op **Volgende**.
9. Indien gewenst, maakt u van deze printer een gedeelde printer (zodat andere gebruikers er toegang toe hebben), en selecteert u de besturingssystemen die op de andere computers draaien. Klik op **Volgende**.
10. Selecteer **Ja** als antwoord op de vraag "Wilt u een testpagina afdrukken?". Klik op **Voltooien**. U kunt nu op deze printer afdrukken alsof het een locale printer was.

De afdrukwachtrij van Windows NT 3.5x configureren

Als u Windows NT 3.5 of 3.51 gebruikt, volgt u onderstaande procedure voor het configureren van de afdrukservers.

1. Ga naar het hoofdvenster en selecteer het pictogram **Afdrukbeheer**.
2. Selecteer het menu **Printers**.

3. Selecteer **Printer installeren**.
4. Voer in het vak **Printernaam** een naam in.
5. Selecteer **Stuurprogramma**. Kies de gewenste driver.
6. Selecteer **Beschrijving**. Voer een willekeurige beschrijving in.
7. Selecteer **Afdrukken op** en selecteer **Andere**.
8. Selecteer **LPR-poort**.
9. Typ het IP-adres dat u aan de afdrukserver wilt toewijzen in het vak **Naam of adres van server die lpd levert**. Als u het HOSTS-bestand heeft bijgewerkt, voert u i.p.v. het IP-adres de naam in die met de afdrukserver wordt geassocieerd.
10. Voer de servicenaam van de afdrukserver in als de **Naam van printer op die machine**. Weet u niet welke servicenaam u moet gebruiken, voer dan BINARY_P1 in en klik op **OK**.

 **Opmerking**

Raadpleeg hoofdstuk 2 (TCP/IP) voor nadere informatie over servicenamen.

11. Indien gewenst, kunt u de printer delen.

LAN Server/Warp Server configureren

Brother-afdrukservers werken met IBM LAN Server/Warp Server-netwerken mits daar IBM TCP/IP V2.0 of recenter op de bestandserver is geïnstalleerd (TCP/IP wordt standaard geleverd met LAN Server V4.0 en recenter en met Warp Server). Volg onderstaande procedure om de afdrukserver te configureren op een bestandserver van OS/2 LAN Server of Warp Server, of op een OS/2 Warp Connect-werkstation:

De server configureren

De TCP/IP-software moet op uw OS/2-bestandserver zijn geïnstalleerd. Als u de map **TCP/IP** op uw bureaublad nog niet open heeft, dan moet u deze map nu openen. Dubbelklik op het pictogram **TCP/IP Configuration** om het IP-adres toe te voegen aan de OS/2-bestandserver (vraag uw systeembeheerder om dit adres).

Een IP-adres voor de printer programmeren

1. Als uw printer geen LCD-scherm heeft, gebruikt u bij de OS/2-prompt de opdracht "arp -s" van de DOS-prompt om het IP-adres in de Brother-afdrukserver in te voeren (zie onderstaand voorbeeld). Als uw printer wel een LCD-scherm heeft, dan kunt u het IP-adres met de toetsen op het voorpaneel invoeren (raadpleeg de installatiehandleiding voor nadere informatie hierover).

```
arp -s 192.189.207.77 00:40:17:00:ed:d6 temp
```

Vervang het IP-adres door dat van de Brother-afdrukserver die u wilt gebruiken, m.a.w. vervang 00:40:17:00:ed:d6 door het eigenlijke Ethernet-hardware-adres van de Brother-afdrukserver (dit staat op het etiket aan de onderkant van de doos, of op de configuratiepagina van de printer). Gebruik een dubbele punt in plaats van een afbreektteken om de bytes van het hardware-adres van elkaar te scheiden).

- Op een printer met een LCD-scherm: druk op SEL om de printer off-line te zetten, houd de SHIFT-toets ingedrukt en druk op de pijl Op totdat PRINT CONFIG op het scherm staat en druk vervolgens op SET. De printer zal nu een configuratiepagina afdrukken; op het vel met de titel "Print Configuration" staat alle informatie over de configuratie van de afdrukserver. Druk nogmaals op SEL om de printer weer on-line te zetten.
- Voor interne afdrukserver die zijn aangesloten op een Brother-printer zonder LCD-scherm, verwijzen wij u naar de gebruikershandleiding van de printer in kwestie voor nadere informatie over het afdrukken van een configuratiepagina.
- Op Brother's externe interfaces, die worden aangesloten op de parallele interface, bevindt zich verzonken in de achterkant van de eenheid een zwart knopje. Druk hierop om de configuratiepagina af te drukken.

Als wordt gemeld dat de ARP-vermelding niet kan worden toegevoegd, gebruikt u de opdracht Ping om naar bekende apparaten op het netwerk te zoeken. Typ "ping ipadres" waar "ipadres" het IP-adres van het apparaat in kwestie is.

 **Opmerking**

- Het is zaak dat u zich op hetzelfde Ethernet-segment bevindt (m.a.w. er mag zich geen router bevinden tussen de afdrukserver en het Windows NT-systeem).
- Als er wel een router wordt gebruikt, dan gebruikt u BOOTP of andere methoden die in hoofdstuk 2 worden besproken om het IP-adres in te voeren.
- Als uw netwerkbeheerder het systeem zo heeft geconfigureerd, dat het IP-adres worden verkregen met BOOTP, DHCP of RARP, dan kan uw Brother-afdrukserver van elk van deze systemen een IP-adres ontvangen, wat betekent dat u de opdracht ARP niet hoeft te gebruiken. De opdracht ARP werkt slechts één keer. Nadat u de opdracht ARP heeft gebruikt voor het configureren van het IP-adres van de Brother-afdrukserver, kunt u deze opdracht om veiligheidsredenen niet meer gebruiken om dat adres te wijzigen. De afdrukserver zal alle pogingen tot wijziging van het IP-adres negeren. Als u het IP-adres weer wilt wijzigen, dient u uw Web-browser, TELNET (met de opdracht SET IP ADDRESS zoals beschreven in appendix A), het voorpaneel van uw printer (als uw printer een LCD-scherm heeft) te gebruiken, of moet u de afdrukserver terugstellen op de standaardinstellingen (waarna u de opdracht ARP weer kunt gebruiken).

2. Gebruik de opdracht ping met het IP-adres of de naam van de afdrukserver om de verbinding te controleren. Bijvoorbeeld:

```
ping 192.189.207.77
```

Als u in het `Hosts`-bestand een naam heeft ingevoerd, vervangt u 'bro' door de naam in kwestie. Anders gebruikt u het gewenste IP-adres in plaats van 192.189.207.77. In bovenstaand voorbeeld wordt de naam 'bro' geassocieerd met het IP-adres 192.189.207.77.

De server configureren

1. In het bureaublad van OS/2 opent u de map **Templates**. Gebruik de rechter muisknop om het pictogram Printer (niet **Netwerkprinter**) naar het bureaublad te slepen.
 2. Het venster **Create a Printer** wordt geopend (als het niet wordt geopend, dubbelklikt u op het pictogram van de printer).
- Voer een naam in voor de printer.
 - Selecteer de printer driver die standaard moet worden gebruikt. Als de gewenste driver niet in de lijst staat, klikt u op **Install new Printer Driver** en voegt u de driver toe.

- Kies de uitvoerpoort. IBM TCP/IP maakt automatisch 8 sluisen met de naam \PIPE\LPD0 t/m \PIPE\LPD7. Kies een ongebruikte poort en dubbelklik erop.

 **Opmerking**

In oudere versies van Warp Server zit een programmafout, waardoor deze sluisnamen niet verschijnen (bij Warp Connect of LAN Server doet dit probleem zich niet voor). Het probleem wordt opgelost met een door IBM geleverde patch.

Het venster **Settings** wordt geopend. Voer onderstaande gegevens in:

LPD Server	De naam van de Brother-afdrukserver (uit het <code>Hosts</code> -bestand) of zijn IP-adres.
LPD Printer	Voor de meeste toepassingen kan de Brother-afdrukserver de binaire service <code>BINARY_P1</code> gebruiken. Maar als u tekstbestanden afdrukt via de DOS- of OS/2-prompt, moet u de service voor tekst, <code>TEXT_P1</code> , gebruiken. Deze service voegt ten behoeve van een juiste indeling van de gegevens een regelterugloop toe (maar kan grafische afdrukken vervormen).
Host Name	De IP-naam van de OS/2-bestandserver.
User	Het IP-adres van de OS/2-bestandserver.

De rest van de gegevens hoeft niet te worden ingevuld. Klik op **OK**. De sluis behoort nu gemarkeerd te zijn (dubbelklik erop als hij niet gemarkeerd is).

Klik op **Create** om de printer te maken.

3. Open de map **LAN Services** en voer het programma **LAN Requester** uit:

- Selecteer **Definitions**
- Selecteer **Aliases**
- Selecteer **Printers**
- Selecteer **Create**. Voer onderstaande gegevens in:

Alias	Moet hetzelfde zijn als de naam van de zojuist gespecificeerde printer
Description	Een willekeurige beschrijving
Server name	Naam van de OS/2-server
Spooler queue	Naam van de zojuist gespecificeerde printer
Maximum number of users	Laat dit vak leeg, tenzij u het aantal gebruikers wilt beperken

- Sluit het programma **LAN Requester** af.

4. U moet nu kunnen afdrukken. Als u de wachtrij wilt testen, typt u onderstaande gegevens bij de OS/2-prompt of op een DOS-werkstation:

```
COPY C:\CONFIG.SYS \\servernaam\alias
```

Waar *servernaam* de naam is van de bestandserver en *alias* de aliasnaam die u tijdens de configuratie heeft gespecificeerd. Als alles goed is, wordt nu het bestand *CONFIG.SYS* op de printer afgedrukt. Houd er rekening mee dat de regels versprongen zullen zijn indien u als LPD-printernaam een binaire service had geselecteerd; u hoeft zich echter geen zorgen te maken, de gangbare DOS-, Windows- en OS/2-toepassingen zullen probleemloos afdrukken.

5. De Brother-afdrukservice is nu de standaard OS/2-printer voor de toepassingsprogramma's. Als u de afdrukservice transparant met DOS-programma's wilt laten werken, voert u op elk werkstation onderstaande opdracht uit:

```
NET USE LPT1: \\servernaam\alias
```

De software gaat er nu vanuit dat de printer en de Brother-afdrukservice rechtstreeks zijn aangesloten op de parallelle poort van het werkstation.

HOOFDSTUK 4 WINDOWS 95/98 PEER-TO-PEER CONFIGUREREN

Microsoft's Windows 95/98 besturingssysteem beschikt over ingebouwde netwerkfuncties. Met deze functies kan een Windows 95/98 PC worden geconfigureerd als een client-werkstation in een omgeving met NetWare, Windows NT, PATHWORKS, LAN Server en Banyan VINES.

Ook in kleinere netwerken biedt Windows 95/98 PC's de mogelijkheid in een peer-to-peer modus te werken. In deze modus kan de PC bronnen delen met andere PC's op het netwerk zonder dat daarvoor een centrale bestandserver nodig is.

U kunt op twee manieren werken in de Windows 95/98 peer-to-peer afdrukmodus. Een methode maakt gebruik van Brother's driver voor de LPR-poort. Brother-afdrukservers zijn echter ook compatibel met HP's JetAdmin-compatibele methode.

LPR-methode

Voor deze software moet het TCP/IP-protocol op uw Windows 95/98 peer-to-peer computers zijn geïnstalleerd en moet er een IP-adres voor de afdrukserver zijn gedefinieerd. Raadpleeg uw Windows 95/98 documentatie voor nadere informatie over de installatie van het TCP/IP-protocol.

Het IP-adres wijzigen met BRAdmin32

Start BRAdmin32 (onder Windows 95/98).



BRAdmin32 kan het IPX/SPX- of het TCP/IP-protocol gebruiken voor communicatie met de Brother-afdrukservers. Het standaard IP-adres van Brother-afdrukservers is 192.0.0.192, wat betekent dat de afdrukservers waarschijnlijk niet compatibel zal zijn met de nummering van IP-adressen die op uw netwerk wordt gebruikt. Als u DHCP, BOOTP of RARP niet gebruikt, wilt u het IP-adres wellicht wijzigen. Vanuit BRAdmin32 kunt u dit op twee manieren doen. 1) Gebruik het TCP/IP-protocol en laat BRAdmin32 de Brother-afdrukservers vinden als een niet-geconfigureerd apparaat; of 2) Gebruik het IPX/SPX-protocol.

IPX/SPX gebruiken om het IP-adres te wijzigen

1. Selecteer het IPX/SPX-filter in het linker frame van het hoofdvenster.
2. Controleer de naam van de afdrukservers (de standaardnaam van het knooppunt is BRO_XXXXXX, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres).

Kunt u de servernaam niet vinden, selecteer dan het menu **Device**, kies de optie **Search Active Devices** (u kunt ook op F4 drukken) en probeer opnieuw.

3. Selecteer de afdrukservers die u wilt configureren en dubbelklik erop. U wordt gevraagd een wachtwoord in te voeren. Het standaardwachtwoord is "access".
4. Selecteer het tabblad TCP/IP en stel het IP-adres, het subnetmasker en de gateway in.
5. Klik op **OK**.

TCP/IP gebruiken om het IP-adres te wijzigen

Als uw PC alleen het TCP/IP-protocol gebruikt, gaat u als volgt te werk:

1. Selecteer het TCP/IP-filter in het linker frame van het hoofdvenster.
2. Selecteer het menu **Device** en kies de optie **Search Active Devices**.

Opmerking

Als de afdrukservers is ingesteld op de standaardwaarden, verschijnt hij niet in het BRAdmin32-scherm, maar als u de optie **Search Active Devices** selecteert, vindt het systeem hem als een niet-geconfigureerd apparaat.

3. Selecteer het menu **Device** menu en kies **Setup Unconfigured device**.

4. Voer het IP-adres, het subnetmasker en de gateway (indien gewenst) van uw afdrukserv er in.

 **Opmerking**

U vindt het MAC-adres op het etiket met het serienummer van de afdrukserv er zelf, en op de configuratiepagina. Raadpleeg de installatiehandleiding voor informatie over het afdrucken van de configuratiepagina.

Als u de NC-2100h gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat de oorspronkelijke versie van het BRAdmin32-hulpprogramma de NC-2100h-afdrukserv er niet kan vinden. Als u de oorspronkelijke versie van het BRAdmin32-hulpprogramma gebruikt, moet u upgraden naar de versie die met de NC-2100h-netwerkk kaart werd meegeleverd. U kunt de meest recente versie ook downloaden van onze web-site www.brother.com.

5. Klik op **OK** en selecteer **Close**.

Brother Network Direct Print installeren

1. Maak een reservekopie van de diskette met Brother Network Print en gebruik deze diskette voor de installatie. Bewaar het origineel op een veilige plaats.
2. Plaats de diskette met de reservekopie in het diskettestation van de PC. Klik op de **Start**knop van Windows 95/98 en selecteer **Uitvoeren**. Typ **A:SETUP** en druk op **Enter** om het installatieprogramma van Brother Network Direct Print op te starten.
3. Klik als antwoord op de melding Welkom op **Volgende**.
4. Selecteer Brother **Peer to Peer Print (LPR)**.
5. Selecteer de directory waar de bestanden van Brother Network Direct Print geïnstalleerd moeten worden en klik op **Volgende**. Als de directory nog niet op uw schijf bestaat, zal het installatieprogramma deze nu maken.
6. Voer de naam in van de poort die u wilt gebruiken en klik op OK. Een van de mogelijkheden is, om BLP te gebruiken gevolgd door het IP-adres van de printer waarop u wilt afdrucken. Bijvoorbeeld, BLP193.1.1.10. Welke naam u ook kiest, deze dient uniek te zijn en **MOET** beginnen met BLP.
7. Nu moet u het eigenlijk IP-adres van de afdrukserv er invoeren in het veld **Printernaam of IP-adres**. (Optioneel: als u het `Hosts`-bestand op uw computer heeft bijgewerkt, dan mag u hier ook de naam van de afdrukserv er invoeren. Raadpleeg het hoofdstuk over Windows NT voor nadere informatie over het `Hosts`-bestand).

 **Opmerking**

- Houd er rekening mee dat Windows 95/98 het `Hosts`-bestand opslaat in de standaard Windows-directory.
- Standaard wordt het `Hosts`-bestand van Windows 95/98 `hosts.sam` genoemd. Als u het `Hosts`-bestand wilt gebruiken, dient u het een nieuwe naam te geven, en wel: `hosts` (zonder extensie, de extensie `.sam` staat voor 'sample' (voorbeeld)).

8. Klik op **OK**. Wanneer daarom wordt gevraagd, moet u uw computer opnieuw opstarten.

Aan de printer koppelen

1. Gebruik nu de standaardmethode voor het installeren van printers om op uw Windows 95/98-systeem een printer te maken. Klik op **Start**, selecteer **Instellingen** en ga naar **Printers**.
2. Selecteer **Printer toevoegen** om met het installeren van de printer te beginnen.
3. Klik in het venster van de Wizard Printer toevoegen op **Volgende**.
4. Selecteer **Locale printer** wanneer u wordt gevraagd op welke wijze de printer op uw computer is aangesloten en klik op **Volgende**.
5. Selecteer de juiste driver en klik op **Volgende**.
6. Als u een printer driver selecteert die reeds gebruikt wordt, kunt u de bestaande driver houden (aanbevolen), of dit stuurprogramma vervangen. Selecteer de gewenste optie en klik op **Volgende**.
7. Selecteer de poort voor Brother Network Direct Print (de printer naam die u heeft toegewezen in stap 6 van het onderdeel " Brother Network Direct Print installeren") en klik op **Volgende**.
8. Voer een naam in voor de Brother-printer en klik op **Volgende**. U noemt de printer bijvoorbeeld "Networked Brother Printer".
9. Windows vraagt of u een testpagina wilt afdrucken. Selecteer **Ja** en vervolgens **Voltoeien**.

De installatie van Brother Network Direct Print is nu voltooid.

Een tweede poort voor Network Direct Print toevoegen

U mag hiervoor het installatieprogramma niet opnieuw uitvoeren. In plaats daarvan klikt u op **Start**, selecteert u **Instellingen** en opent u het venster **Printers**. Klik nu op het pictogram van de printer die u wilt configureren, selecteer op de menubalk **Bestand** en kies **Eigenschappen**. Klik op het tabblad **Details** en klik op **Poort toevoegen**. In het dialoogvenster Poort toevoegen selecteer u het keuzerondje **Andere** en vervolgens "**Brother LPR port**". Klik op **OK** en voer de naam van de poort in. De standaardnaam voor de poort is BLP1. Als deze naam reeds wordt gebruikt, verschijnt er een foutmelding als u probeert om de naam een tweede keer te gebruiken. U dient dan BLP2 enz. te gebruiken. *Een van de mogelijkheden is, om BLP te gebruiken gevolgd door het IP-adres van de printer. Bijvoorbeeld BLP193.1.1.10.* Nadat u de poortnaam heeft gespecificeerd, klikt u op **OK**. Het venster **Eigenschappen poort** wordt geopend. Voer het IP-adres in van de printer waarop u wilt afdrucken en klik op **OK**. In de driver, onder **Afdrukken naar de volgende poort**, staat nu de poort die u zojuist heeft gemaakt.

HP's JetAdmin-compatibele methode

Om een peer-to-peer afdrukwachtrij vanaf een Windows 95/98-werkstation te kunnen gebruiken, moeten in het configuratiescherm van het netwerk eerst de volgende items zijn geconfigureerd:

- IPX/SPX-compatible protocol of TCP/IP-protocol.
- HP JetAdmin (de meest recente versie kan men downloaden van de HP web-site).
- De juiste driver voor de netwerkadapter voor uw PC-kaart

1. Klik op **Start**, kies **Instellingen** en selecteer **Printers**.
2. Klik op het pictogram **Printer toevoegen**.
3. Klik op **Volgende**.
4. Selecteer **Locale printer** en klik nogmaals op **Volgende**.

Opmerking

De eerste release van Windows 95/98 ondersteunt het afdrucken vanuit DOS-toepassingen niet (dit is een beperking van Microsoft/HP).

5. Selecteer het juiste printermodel (klik op **Diskette** als uw printer niet in de lijst staat) en klik op **Volgende**.
6. Als de driver reeds bestaat, selecteert u **Bestaand stuurprogramma houden** (als de driver nog niet bestaat, wordt deze stap overgeslagen), waarna u op **Volgende** klikt.

7. Indien gewenst, verandert u de naam van de printer en/of maakt u van deze printer de standaardprinter, waarna u op **Volgende** klikt.
8. Selecteer **Ja** als antwoord op de vraag "Wilt u een testpagina afdrukken?" Klik op **Voltooien** om de installatie te voltooien.
9. Controleer dat de printer in de printergroep staat. Open nu het dialoogvenster **Eigenschappen** van de printer.
10. Selecteer het tabblad **Details** en klik op de knop **Adres**.
11. Klik op **Andere** en selecteer de HP JetDirect Port en klik op **OK**.
12. Volg de instructies van de HP JetDirect Port Wizard en wijs eerst een poort of TCP/IP-protocol aan de printer toe.

 **Opmerking**

Als het IPX/SPX-protocol wordt gebruikt, dient u zich aan te melden als supervisor of als ADMIN, anders kunt u niet configureren.

HOOFDSTUK 5

NetBIOS CONFIGUREREN (NetBEUI en TCP/IP)

Inleiding

Uw Brother-afdrukservers ondersteunt SMB (Server Message Block) over NetBEUI en ondersteunt tevens SMB over het TCP/IP-protocol via de NetBIOS-interface. Dit stelt u in staat om rechtstreeks af te drukken op met Microsoft compatibele netwerken. Aangezien onze afdrukservers het SMB-protocol over NetBEUI en TCP/IP ondersteunt, zal onze afdrukservers in uw netwerkgeving zichtbaar zijn, ongeacht of u het NetBEUI- of het TCP/IP-protocol gebruikt.

Om deze functie te laten werken, moet u de naam van uw DOMEIN of uw WERKGROEP veranderen; deze naam dient hetzelfde te zijn als de naam van uw netwerk. Daarna zal de afdrukservers automatisch in uw netwerkgeving zichtbaar zijn en kunt u documenten afdrukken zonder dat er extra software geïnstalleerd hoeft te worden. Uw Windows 95/98- en Windows NT4.0-systeem kan soms echter de melding "Printer is bezig" geven als meer dan een persoon probeert om af te drukken. Om dit te voorkomen, heeft Brother de software "**Brother NetBIOS Port Monitor**" ontwikkeld, waarmee afdruktaken continu gespoold kunnen worden als de printer bezig is, tijdelijk onbruikbaar is of als het papier op is. Deze Port Monitor houdt de afdruktaken vast totdat de printer weer beschikbaar is.

Opmerking

Het SMB over TCP/IP-protocol is toegevoegd aan Brother-afdrukservers met softwareversie 3.59 of recenter. Oudere versies van onze afdrukservers ondersteunen alleen SMB over NetBEUI. Als u uw oude Brother-afdrukservers wilt upgraden, kunt u een recentere versie downloaden vanaf de Brother web site. U MOET versie 3.59 of recenter voor de door u gebruikte afdrukservers downloaden.

Aangezien softwareversies ouder dan 3.59 het SMB-protocol over NetBEUI ondersteunden EN HET SMB-PROTOCOL OVER TCP/IP NIET ONDERSTEUNEN, wordt in onze oude documentatie en software verwezen naar het NetBEUI-protocol. Wij gebruikten derhalve de naam "NetBEUI" in plaats van "NetBIOS", m.a.w. NetBEUI-configuratie, NetBEUI Port Monitor, enz.

Als u SMB over NetBEUI gebruikt, moeten alle werkstations zich op hetzelfde netwerksegment bevinden; dit vanwege beperkingen van het NetBEUI-protocol.

De afdrukserver configureren

Om deze functie te laten werken, moet de naam van uw Brother-afdrukserver hetzelfde zijn als de naam van uw netwerkdomein of de naam van uw werkgroep. Tijdens de installatie van Windows 95/98 wordt u gevraagd tot welke werkgroep u behoort; de standaard werkgroepnaam voor Windows 95/98 is "Werkgroep", maar u kunt deze naam desgewenst veranderen. Met Windows NT 4.0 introduceerde Microsoft het concept van "Domeinen". Een domein biedt gecentraliseerd beveiligingsbeheer, en een werkgroep biedt gedistribueerd beveiligingsbeheer. Voor de afdrukserver maakt het niet uit of uw netwerk bestaat uit een werkgroep of een domein, u hoeft de afdrukserver alleen maar de naam van de werkgroep of het domein te geven. De Brother-afdrukserver heeft automatisch een standaard werkgroep/domeinnaam: "WORKGROEP". Als u deze naam wilt veranderen, dient u de Brother-afdrukserver zodanig te configureren, dat hij deze nieuwe naam herkent. Dit kunt u op vijf manieren doen (als u niet zeker weet welke naam uw werkgroep of domein heeft, kijkt u in het tabblad Identificatie van uw netwerk-applet).

- Gebruik BRAdmin32 voor Windows 95/98, NT 4.0 (dit hulpprogramma kan het TCP/IP-protocol of het Netware IPX-protocol gebruiken - er is geen bestandsserver nodig.)
- Gebruik BRAdmin voor Windows 3.1 (voor dit hulpprogramma is een Netware-bestandsserver plus het IPX-protocol op uw PC nodig).
- Gebruik een Web-browser, (de printer moet een geldig IP-adres hebben, en ook uw computer moet een geldig IP-adres hebben); u kunt het IP-adres configureren met behulp van BRAdmin32.
- TELNET, ook hiervoor moeten uw computer en uw printer een geldig IP-adres hebben.
- Gebruik BRCONFIG voor DOS (voor dit hulpprogramma is een Netware-bestandsserver plus het IPX-protocol nodig).

Opmerking

Vanwege de wijze waarop Microsoft-netwerken werken, kan het enkele minuten duren voordat de afdrukserver in uw netwerk omgeving zichtbaar is. En het kan ook een paar minuten duren voordat de afdrukserver uit uw netwerk omgeving verdwijnt, zelfs als de printer is uitgezet. Dit is een eigenschap van op Microsoft-werkgroepen en -domeinen gebaseerde netwerken.

De domeinnaam wijzigen met TELNET of BRCONFIG

Als u BRAdmin en uw Web-browser niet kunt gebruiken, dan kunt u in plaats daarvan TELNET of het BRCONFIG Remote Console-programma gebruiken (voor BRCONFIG moet het IPX/SPX-protocol op uw PC zijn geïnstalleerd).

Wanneer u verbinding heeft gekregen met de afdrukserver, voert u als antwoord op de prompt "#" het wachtwoord "access" in. Als antwoord op de prompt "Enter Username>" voert u iets willekeurig in, waarna de prompt "Local>" verschijnt.

Bij deze prompt voert u de volgende opdracht in:

```
SET NETBIOS DOMAIN domeinnaam  
EXIT
```

Opmerking

Als u SMB op NetBEUI gebruikt met **oude** firmware en de **oude** NetBEUI Port Monitor, dan gebruikt u de opdracht SET **NETBEUI** DOMAIN *domeinnaam*.

waar *domeinnaam* de naam is van uw domein of uw werkgroep. Als u niet zeker weet welke naam uw werkgroep of domein heeft, kijkt u in het tabblad Identificatie van uw Windows 95/98/NT 4.0 netwerk-applet.

NetBIOS Port Monitor voor Windows 95/98, NT4.0

Voor deze software moet het TCP/IP- of het NetBEUI-transportprotocol op uw Windows 95/98- of NT4.0-computer zijn geïnstalleerd. Raadpleeg uw Windows 95/98- of NT4.0-documentatie voor informatie over het installeren van de protocollen.

Als u het TCP/IP-protocol gebruikt, dient het juiste IP-adres te worden gedefinieerd op de Brother-afdrukserver en op uw client-PC.

Opmerking

Als u de nieuwe NetBIOS-functie gebruikt, dient u versie 1.0 of recenter van de Brother NetBIOS Port Monitor te gebruiken met firmware versie 3.59 of recenter in uw Brother-afdrukserver. Versie 1.0 of recenter van de Brother NetBIOS Port Monitor is niet compatibel met oudere versies van de firmware van de Brother-afdrukserver.

De Brother NetBIOS Port Monitor installeren

Opmerking

Maak een reservekopie van de diskette met Brother Network Print en gebruik deze diskette voor de installatie. Bewaar het origineel op een veilige plaats.

Opmerking

Als u reeds een oudere versie van de Port Monitor-software heeft geïnstalleerd, dient u deze eerst te verwijderen, pas dan mag u de recentere versie installeren.

1. Plaats de diskette met de reservekopie in het diskettestation van de PC. Klik op de **Start**knop van Windows 95/98/NT4.0 en selecteer **Uitvoeren**. Typ **A:SETUP** en druk op **Enter** om het installatieprogramma van Brother Network Direct Print op te starten.
2. Klik als antwoord op de melding Welkom op **Volgende**.
3. Selecteer **Brother Peer-to-Peer Print (NetBIOS) installation**.

Opmerking

Oudere versies van deze software tonen de optie "Brother Peer to Peer Print (NetBEUI) installation".

4. Selecteer de directory waar de bestanden van Brother Network Direct Print geïnstalleerd moeten worden en klik op **Volgende**.
5. Voer de naam in van de poort die u wilt gebruiken. De poortnaam moet beginnen met "BNT". Bijvoorbeeld **BNT1**. Welke naam u ook kiest, deze dient uniek te zijn op uw PC, maar andere computers mogen dezelfde poortnaam gebruiken als de naam die u op uw PC heeft gespecificeerd. Klik op **OK**.

Opmerking

Op oudere versies van deze software dient de poortnaam te beginnen met "BNB".

6. Nu moet u de servernaam en de poortnaam voor de eigenlijke afdrukserver invoeren. De standaard domein/werkgroepnaam is "WORKGROUP". Als de afdrukserver niet automatisch in uw netwerkomgeving verschijnt, dient u te controleren dat de juiste domeinnaam werd ingevoerd. De naam moet conform UNC (Universal Name Convention) zijn. Bijvoorbeeld "\\Knooppuntnaam\Servicenaam".

Waar Knooppuntnaam de NetBIOS-naam is van de Brother-afdrukservers (de standaardnaam is BRO_XXXXXX, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres), en waar Servicenaam de servicenaam is voor NetBIOS van de afdrukservers, standaard is dit BINARY_P1. Bijvoorbeeld:

\\BRO_002477\BINARY_P1

 **Opmerking**

Als u SMB op NetBEUI gebruikt met oude firmware en de oude NetBEUI Port Monitor, dan gebruikt u de UNC-naam (Universal Name Convention). Bijvoorbeeld "\\Servernaam\P1", waar servernaam de NetBIOS-naam is van de Brother-afdrukservers (de standaardnaam is BRO_XXXXXX_P1, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres), en waar P1 de poortnaam is. Bijvoorbeeld: BRO_002477_P1\P1

Klik nu op **OK**.

7. Klik op **Voltoeien** en start uw computer opnieuw op, pas dan mag u verdergaan.

Aan de printer koppelen

1. Gebruik nu de standaardmethode voor het installeren van printers om op uw Windows 95/98/NT4.0-systeem een printer te maken. Klik op **Start**, selecteer **Instellingen** en ga naar **Printers**.

(Windows 95/98)

2. Selecteer **Printer toevoegen** om met het installeren van de printer te beginnen.
3. Klik in het venster van de Wizard Printer toevoegen op **Volgende**.
4. Selecteer **Locale printer** wanneer u wordt gevraagd op welke wijze de printer op uw computer is aangesloten en klik op **Volgende**.
5. Selecteer de juiste driver en klik op **Volgende**.
6. Als u een printer driver selecteert die reeds gebruikt wordt, kunt u de bestaande driver houden (aanbevolen), of dit stuurprogramma vervangen. Selecteer de gewenste optie en klik op **Volgende**.
7. Selecteer de poort voor Brother Peer-to-Peer Print (NetBIOS). (De poortnaam die u heeft toegewezen in stap 6 van het onderdeel "Brother Peer-to-Peer Print (NetBOIS)" en klik op **Volgende**.

8. Voer een naam in voor de Brother-printer en klik op **Volgende**. U noemt de printer bijvoorbeeld "Networked Brother Printer".
9. Windows vraagt of u een testpagina wilt afdrukken. Selecteer **Ja** en vervolgens op **Voltooien**.

U kunt nu gaan afdrukken. Indien nodig, kunt u de printer op uw PC delen, zodat alle afdruktaken via uw computer worden omgeleid.

(Windows NT4.0)

2. Selecteer **Printer toevoegen** om te beginnen met de printerinstallatie.
3. Klik in het venster van de Wizard Printer toevoegen op **Volgende**.
4. Selecteer als antwoord op de vraag hoe uw printer op de computer is aangesloten de optie **Deze Computer** en klik op **Volgende**.
5. Selecteer de poort voor Brother Peer-to-Peer Print (NetBIOS). (De poortnaam die u heeft toegewezen in stap 6 van het onderdeel "Brother Peer-to-Peer Print (NetBOIS)" en klik op **Volgende**.
6. Selecteer de juiste driver en klik op **Volgende**.
7. Als u een printer driver selecteert die reeds gebruikt wordt, kunt u de bestaande driver houden (aanbevolen), of dit stuurprogramma vervangen. Selecteer de gewenste optie en klik op **Volgende**.
8. Voer een naam in voor de Brother-printer en klik op **Volgende**. U noemt de printer bijvoorbeeld "Networked Brother Printer".
9. Selecteer Gedeeld of Niet gedeeld. Als u Gedeeld selecteert, moet u ook een gedeelde naam selecteren. Klik nu op **Volgende**.
10. Windows vraagt of u een testpagina wilt afdrukken. Selecteer **Ja** en vervolgens op **Voltooien**.

U kunt nu gaan afdrukken. Indien nodig, kunt u de printer op uw PC delen, zodat alle afdruktaken via uw computer worden omgeleid.

Een tweede poort voor Network Direct Print toevoegen

1. U hoeft het installatieprogramma niet opnieuw uitvoeren als u een nieuwe NetBEUI-poort wilt toevoegen. In plaats daarvan klikt u op **Start**, selecteert u **Instellingen** en opent u het venster **Printers**. Klik nu op het pictogram van de printer die u wilt configureren, selecteer op de menubalk **Bestand** en kies **Eigenschappen**.

(Windows 95/98)

2. Klik op het tabblad **Details** en klik op **Poort toevoegen**. In het dialoogvenster Poort toevoegen selecteert u het keuzerondje **Andere** en selecteert u "**Brother NetBIOS port**". Klik op **OK** en voer de poortnaam in. De standaardnaam voor de poort is BNT1. Als deze naam reeds wordt gebruikt, verschijnt er een foutmelding als u probeert om de naam een tweede keer te gebruiken. U dient dan BNT2 enz. te gebruiken. Nadat u de poortnaam heeft gespecificeerd, klikt u op **OK**. Het venster **Eigenschappen poort** wordt geopend. Voer de afdrukserversnaam en de poortnaam in van de printer waarop u wilt afdrukken en klik op **OK**. In de driver, onder **Afdrukken naar de volgende poort**, staat nu de poort die u zojuist heeft gemaakt.

(Windows NT4.0)

2. Klik op het tabblad **Port** en klik op **Poort toevoegen**. In het dialoogvenster Poort toevoegen selecteert u "**Brother NetBIOS port**". Klik op **Nieuwe poort** en voer de poortnaam in. De standaardnaam voor de poort is BNT1. Als deze naam reeds wordt gebruikt, verschijnt er een foutmelding als u probeert om de naam een tweede keer te gebruiken. U dient dan BNT2 enz. te gebruiken. Nadat u de poortnaam heeft gespecificeerd, klikt u op **OK**. Het venster **Eigenschappen poort** wordt geopend. Voer de afdrukserversnaam en de poortnaam in van de printer waarop u wilt afdrukken en klik op **OK**. In de driver, onder **Afdrukken naar de volgende poort**, staat nu de poort die u zojuist heeft gemaakt.

LAN Server/Warp Server configureren

De server configureren

1. Open de map met de Templates op het bureaublad van OS/2.
2. Sleep het Printer Template met de rechter muisknop naar het bureaublad.
3. Typ in het venster Create a Printer de gewenste naam voor de printer.
4. Kies een ongebruikte poort (bijvoorbeeld LPT3) om de printer op aan te sluiten.
5. Kies de gewenste printer driver.
6. Klik op **Create** en klik vervolgens op **OK**.
7. Indien gewenst, kunt u aangeven dat u de printer wilt delen.

Het werkstation configureren

Op elk werkstation waarvandaan u wilt afdrukken, dient u de volgende stap uit te voeren:

Ga naar de DOS- of de OS/2-prompt en voer daar de volgende opdracht in:

```
NET USE LPTx: \\Knooppuntnaam\Servicenaam
```

waar "x" het nummer is van de LPT-poort (1 t/m 9), Knooppuntnaam de NetBIOS-naam is van de afdrukserver (standaard is dit BRO_XXXXXX, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres) en waar Servicenaam de servicenaam van de afdrukserver is (standaard is dit BINARY_P1). Bijvoorbeeld:

```
NET USE LPT2: \\BRO_002477\BINARY_P1
```

 **Opmerking**

Als u SMB op NetBEUI gebruikt met **oude** afdrukserverfirmware (ouder dan versie 3.59), dan gebruik u:

```
NET USE LPTx: \\Servernaam\Poortnaam
```

waar "x" het nummer is van de LPT-poort (1 t/m 9), servernaam de NetBIOS-naam is van de afdrukserver (standaard is dit BRO_XXXXXX_pp, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres en waar "pp" de poortnaam is). Bijvoorbeeld:

```
NET USE LPT2: \\BRO_002477_P1\P1
```


HOOFDSTUK 6

APPLTALK-NETWERK CONFIGUREREN

Opmerking

Om het AppleTalk-protocol te kunnen gebruiken, moet uw printer BR-Script (Brother's PostScript-emulatie) ondersteunen. Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw printer voor nadere informatie hierover. De printer moet ook Tagged Binary-modus ondersteunen. De volgende Brother-printers ondersteunen de Tagged Binary-modus: HL-2060, HL-1660e, HL-2400C, BR-3000C (optionele PostScript-kaart) en HL-1070.

Brother-afdrukservers ondersteunen het AppleTalk-protocol dat over Ethernet wordt uitgevoerd (ook EtherTalk genoemd). Hiermee kunnen gebruikers van Macintosh gelijktijdig met alle andere Ethernet-netwerkgebruikers afdrukken.

AppleTalk

Met onze AppleTalk-functies kan een Brother-printer als een te delen printerknooppunt op een AppleTalk Phase 2-netwerk worden gebruikt. De afdrukservers stuurt informatie naar Macintoshes op het netwerk en verschijnt op elke Macintosh automatisch in de Kiezer. Brother-afdrukservers ondersteunen ASCII en binair afdrukken.

Opmerking

Als u een printer gebruikt die de BR-Script-emulatie niet ondersteunt, dient u het AppleTalk-protocol uit te schakelen, zodat de afdrukservers niet in de Kiezer verschijnt. De externe interface van Brother zal de printer automatisch ondervragen en als hij Tagged Binary PostScript niet ondersteunt, wordt het AppleTalk-protocol automatisch uitgeschakeld.

Macintosh configureren

Brother-afdrukservers zijn compatibel met de Brother-printers die AppleTalk- en Apple Laserwriter 8-drivers gebruiken (oudere versies van de LaserWriter-drivers kunnen op grotere netwerken crashes of PostScript-fouten veroorzaken). Als u deze drivers nog niet heeft geïnstalleerd, dan moet dat nu gebeuren. Raadpleeg uw Macintosh-documentatie voor nadere informatie.

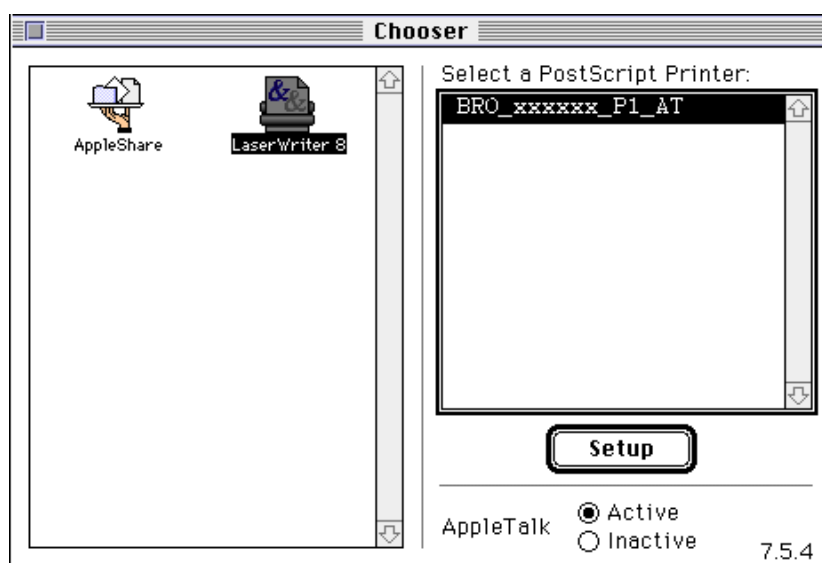
Voordat u de Brother-afdrukservice gaat gebruiken, moet eerst het EtherTalk-protocol worden geactiveerd via het netwerkconfiguratiescherm op de Macintosh. Als het EtherTalk-protocol niet kan worden geselecteerd, of als het netwerkconfiguratiescherm niet bestaat, gebruikt u Apple's netwerkinstallatieprogramma om deze functies toe te voegen.

Werking

Nadat de afdrukservice is geïnstalleerd en de printer is ingeschakeld, zal de servicenaam van de Brother-afdrukservice in de Kieser verschijnen (standaard is dit BRO_XXXXXX_P1_AT, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres; bijvoorbeeld, BRO_009C53_P1_AT).

De afdrukservice selecteren

1. Open de Kieser in het Apple-menu van de Macintosh en klik op het pictogram Laserwriter (indien nodig, selecteert u de juiste AppleTalk-zone in het netwerkconfiguratiescherm).



Afb. 6-1 Mac.1

2. Klik op de naam afdrukservice en sluit de Kieser. U kunt nu via de Macintosh afdrukken.

Opmerking

Als de afdrukservers niet vermeld wordt, controleert u eerst de bekabeling en of u EtherTalk via het netwerkconfiguratiescherm van de Macintosh heeft geactiveerd. Soms moet de afdrukservers in de juiste AppleTalk-zone worden geforceerd met behulp van de opdracht SET APPLE TALK ZONE (zie Appendix A).

Zone-informatie kan met BRAdmin ook vanaf een PC worden geconfigureerd, of met een Web-browser.

Belangrijk: als u de externe afdrukservers van Brother gebruikt. Uw printer moet ofwel de IEEE 1284 bi-directionele norm (raadpleeg de documentatie van uw printer) ondersteunen, of u moet met de volgende opdracht AppleTalk spoofing activeren op de server console (raadpleeg Appendix A als u niet weet hoe u de console moet gebruiken):

```
SET SERVICE servicenaam RECEIVE ENABLED
```

waar *servicenaam* de naam is van de AppleTalk-service (standaard BRO_XXXXXX_P1_AT, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres van de afdrukservers).

Binaire grafische afbeeldingen afdrukken

Gescande beelden en andere soorten grafische afbeeldingen worden vaak opgeslagen in een indeling die bekend staat als Binary PostScript. De printer moet dan op een speciale binaire modus zijn ingesteld. Een Brother-afdrukservers kan onder de volgende omstandigheden binaire bestand afdrukken:

- Als de printer het afdrukken van binaire bestanden via de parallelle poort ondersteunt.
- Als de printer het HP Tagged Binary communicatieprotocol ondersteunt. In dat geval mag u filter 4 op de AppleTalk-service van de afdrukservers activeren via de console (zoals beschreven in Appendix B), maar meestal is dit niet nodig.

Raadpleeg de documentatie van uw printer voor meer informatie hierover. Als geen van beide bovenstaande mogelijkheden van toepassing is, moet u de bestanden in ASCII-modus afdrukken. Afdrukken in ASCII-modus wordt ondersteunt door toepassingen zoals QuarkXpress, Adobe Photoshop en andere. Het enige nadeel van de ASCII-modus is, dat het afdrukken vanwege de grotere bestanden meer tijd in beslag zal nemen.

De configuratie wijzigen

U kunt HTTP, NCP, TELNET, BRCONFIG of Brother's BRAdmin gebruiken om de AppleTalk-naam van de afdrukserv er en de standaardzone te wijzigen. Het is tevens mogelijk om AppleTalk-broadcasts uit te schakelen. De benodigde procedure en opdrachten worden besproken in Appendix A. De naam kan echter ook worden gewijzigd met behulp van het printerhulpprogramma (Apple LaserWriter) Apple.

HOOFDSTUK 7 WINDOWS NT (DLC/LLC) CONFIGUREREN

DLC is een eenvoudig protocol dat standaard met Windows NT wordt geleverd. In combinatie met de los verkrijgbare Hewlett-Packard JetDirect-kaart, kan het op andere systemen (zoals Windows 3.x) worden gebruikt. Raadpleeg het hoofdstuk "Windows NT- en LAN Server-netwerk configureren (TCP/IP)" als u voor afdrukken het TCP/IP-protocol gaat gebruiken.

Opmerking

DLC is een protocol waarvan de route in het netwerk niet kan worden bepaald, wat betekent dat er geen router mag worden gebruikt tussen de afdrukservers en de verzendende computer.

DLC op Windows NT configureren

Als u DLC op Windows NT wilt gebruiken, moet eerst het DLC-protocol worden geïnstalleerd:

1. Meld u met administratieve privileges aan bij Windows NT. Ga naar het Configuratiescherm van NT en dubbelklik op het pictogram **Netwerk**.
2. Op Windows NT 3.5x-systemen selecteert u **Software toevoegen**. Op Windows NT 4.0-systemen klikt u in het tabblad **Protocollen** op **Toevoegen**.
3. Selecteer **DLC-protocol** en klik op **OK**. U wordt om de locatie van de bestanden gevraagd; bij op Intel gebaseerde computers zijn de benodigde bestanden opgeslagen in de directory i386 van de Windows NT CD-ROM. Als u een niet op Intel gebaseerd platform gebruikt, moet u de juiste directory op uw Windows NT CD-ROM specificeren. Klik op **Doorgaan** (voor 3.5x-systemen) of op **Sluiten** (voor 4.0-systemen).
4. Start nu uw systeem opnieuw op, pas dan zijn de wijzigingen van kracht.

Printer instellen onder Windows NT 4.0

1. Meld u met administratieve privileges aan bij Windows NT. Selecteer in het menu **Start** de optie **Instellingen** en vervolgens **Printers**.
2. Selecteer **Printer toevoegen**. (Als u reeds een Brother printer driver heeft geïnstalleerd, dubbelklikt u op de printer driver die u wilt configureren en selecteert u **Printers/Eigenschappen**. Selecteer vervolgens het tabblad **Poorten**, ga verder met stap 4 en negeer stap 9-13 over het installeren van de driver).
3. Selecteer **Deze computer** en klik op **Volgende**.
4. Selecteer **Poort toevoegen**.
5. Selecteer **Hewlett-Packard-netwerkpoot** en klik op **Nieuwe poort**.
6. In het grote vak onder **Kaartadres** wordt een lijst van beschikbare Ethernetadressen voor de afdrukserver geopend. Selecteer het adres van de gewenste afdrukserver (het Ethernetadres staat op het etiket op de afdrukserver, en op de configuratiepagina van de printer). Deze pagina kan als volgt worden afgedrukt:
 - Op een printer met een LCD-scherm: druk op SEL om de printer off-line te zetten, houd de SHIFT-toets ingedrukt en druk op de pijl Op totdat PRINT CONFIG op het scherm staat en druk vervolgens op SET. De printer zal nu een configuratiepagina afdrukken; op het vel met de titel "Print Configuration" staat alle informatie over de configuratie van de afdrukserver. Druk nogmaals op SEL om de printer weer on-line te zetten.
 - Voor interne afdrukserver die zijn aangesloten op een Brother-printer zonder LCD-scherm, verwijzen wij u naar de gebruikershandleiding van de printer in kwestie voor nadere informatie over het afdrukken van een configuratiepagina.
 - Op Brother's externe interfaces, die worden aangesloten op de parallelle interface, bevindt zich verzonken in de achterkant van de eenheid een zwart knopje. Druk hierop om de configuratiepagina af te drukken.
7. In het kleine vak onder **Kaartadres** verschijnt het geselecteerde afdrukserveradres.

8. Typ een naam voor de poort (let erop dat u niet de naam van een reeds bestaande poort of van een DOS-apparaat kiest, zoals LPT1), klik op **OK** en klik in het scherm **Printerpoorten** op **Sluiten**.
9. De naam die u in bovenstaande stap heeft geselecteerd, zal nu als een geselecteerde poort in de lijst van beschikbare poorten staan. Klik op **Volgende**.
10. Selecteer de juiste driver en klik op **Volgende**.
11. Geef de printer een naam. Indien gewenst, selecteert u deze printer als standaardprinter.
12. Selecteer **Gedeeld** of **Niet gedeeld**. Als u Gedeeld selecteert, moet u ook de gedeelde naam en het besturingssysteem selecteren waarnaar zal worden afgedrukt.
13. Geef aan of u een testpagina wilt afdrukken en selecteer vervolgens **Voltooien**.

Printer instellen onder Windows NT 3.5x

1. Dubbelklik in het Windows NT venster met de hoofdgroep op het pictogram **Afdrukbeheer**.
2. Selecteer op de menubalk de optie **Printers** en klik op **Printer installeren**.
3. Voer in het vak **Printernaam** een naam in voor de printer.
4. Selecteer het printermodel in het menu **Stuurprogramma**.
5. Kies in het menu **Afdrukken op** de optie **Andere** (of **Netwerkprinter** voor V3.1 systemen).
6. Klik op **Hewlett-Packard-netwerkpoort**.
7. Typ een naam voor de poort (let erop dat u niet de naam van een reeds bestaande poort of van een DOS-apparaat kiest, zoals LPT1).
8. In het menu **Kaartadres** wordt een lijst van beschikbare Ethernetadressen voor de afdrukservers geopend. Selecteer het gewenste adres (het adres staat op het etiket op de afdrukservers, en op de configuratiepagina van de printer). Deze pagina kan als volgt worden afgedrukt:

- Op een printer met een LCD-scherm: druk op SEL om de printer off-line te zetten, houd de SHIFT-toets ingedrukt en druk op de pijl Op totdat PRINT CONFIG op het scherm staat en druk vervolgens op SET. De printer zal nu een configuratiepagina afdrukken; op het vel met de titel "Print Configuration" staat alle informatie over de configuratie van de afdrukserver. Druk nogmaals op SEL om de printer weer on-line te zetten.
- Voor interne afdrukservers die zijn aangesloten op een Brother-printer zonder LCD-scherm, verwijzen wij u naar de gebruikershandleiding van de printer in kwestie voor nadere informatie over het afdrukken van een configuratiepagina.
- Op Brother's externe interfaces, die worden aangesloten op de parallelle interface, bevindt zich verzonken in de achterkant van de eenheid een zwart knopje. Druk hierop om de configuratiepagina af te drukken.

9. Klik op **OK**

10. Als u de printer wilt delen, dan klikt u op **Printer delen op het netwerk**.

11. Klik op **OK**

12. Indien nodig, selecteert u de gewenste printeropties. Klik op **OK**.

DLC op ander systemen configureren

Als u DLC op andere netwerksystemen wilt gebruiken, heeft u doorgaans door de leverancier verstrekte software nodig. Dergelijke software ondersteunt de Brother-afdrukserver meestal. Volg de instructies van de leverancier voor het installeren van het DLC-protocol op uw systeem.

Nadat het protocol is geïnstalleerd, maakt u een netwerkpoort. Hiertoe gaat u op dezelfde wijze te werk als hiervoor voor Windows NT is beschreven. Het Ethernetadres van de afdrukserver zal tijdens de configuratie automatisch verschijnen.

De laatste stap is de installatie van een printer. Hiervoor volgt u de methode volgens welke printers onder normale besturingssystemen worden ingesteld. Het enige verschil is, dat u de printer niet met de LPT1 parallelle poort verbindt, maar met de zojuist gemaakte netwerkpoort.

 Opmerking

Brother raad u af het DLC-protocol met Windows for Workgroups 3.11 te gebruiken in een peer-to-peer configuratie als de printer veel zal worden gebruikt. Dit omdat afdruktaken vanwege time-outs in de afdrukwachtrij soms geweigerd kunnen worden. De beste oplossing voor dergelijke situaties is een PC als server aan te wijzen voor het beheren van de netwerkafdruktaken. Alle andere PC's sturen hun afdruktaken met behulp van NetBEUI of TCP/IP naar de server-PC, die op zijn beurt DLC gebruikt om de afdruktaken naar de Brother-afdrukserver te sturen.

HOOFDSTUK 8 LAT-NETWERK CONFIGUREREN

Brother-afdrukservers beschikken over het LAT-protocol. Als u reeds vertrouwd bent met de configuratie van DEC-servers of compatibele terminalservers in uw netwerk, dan kunt u soortgelijke procedures volgen voor het configureren van de Brother-afdrukservers.

LAT

Een Brother-afdrukservers is een knooppunt op het netwerk dat een afdrukservice naar andere knooppunten op het netwerk biedt. Een knooppunt is in feite gewoon een apparaat, zoals een host-computer, terminalserver, of afdrukservers. Elk knooppunt op een netwerk heeft een unieke naam, de Brother-afdrukservers is reeds geconfigureerd met de naam "BRO_" gevolgd door de laatste zes tekens van het Ethernetadres (bijvoorbeeld "BRO_00C351").

Brother-afdrukservers zijn reeds geconfigureerd voor gebruik op een LAT-netwerk, zonder dat daarvoor speciale instellingen nodig zijn. De configuratie kan zo nodig worden gewijzigd met behulp van NCP, NCL, of ccr op uw host-computer. Deze procedure wordt beschreven in Appendix A van deze handleiding. In de meeste gevallen hoeft de configuratie niet te worden gewijzigd.

Als u een Brother-afdrukservers wilt gebruiken met een VMS-host-computer, dan moet u op de host eerst een LAT-toepassingspoort maken. Een LAT-toepassingspoort stelt een programma in staat gegevens via een LAT-verbinding te verzenden en ontvangen, net alsof er werd gecommuniceerd met een rechtstreeks aangesloten fysieke poort. Vervolgens moet u voor deze poort een afdrukwachtrij instellen.

VMS LAT-host configureren

Voor het configuratieproces heeft u systeembeheerderprivileges nodig. Eerst moet LAT op uw systeem zijn opgestart, pas dan kunt u met de LAT-configuratie beginnen. Als u momenteel terminalservers op uw netwerk gebruikt, dan is LAT waarschijnlijk reeds geactiveerd. Als LAT nog niet is opgestart, voert u onderstaande opdracht uit voordat u verdergaat:

```
@SYS$STARTUP :LAT$STARTUP
```

1. Eerst moeten onderstaande gegevens worden bepaald, pas dan kunt u een afdrukwachtrij instellen:

- **De VMS-wachtrijnaam.** Dit moet een unieke naam zijn. (Typ bij de VMS-prompt de opdracht `SHOW QUEUE` om een lijst van bestaande wachtrijen op te vragen).
- **De LAT-toepassingspoort.** Deze poort heet `LTxxxx`, waar "xxx" een ongebruikt nummer is (voer in het VMS LATCP-programma de opdracht `SHOW PORT` uit om een lijst van bestaande poorten op te vragen).
- **De naam van het knooppunt en de poort van de afdrukserv**. De standaardnaam voor het knooppunt is `BRO_xxxxxx`, waar "xxxxxx" laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres (bijv. `BRO_00C3E4`). U vindt de naam van uw afdrukserv door de configuratiepagina af te drukken:
 - Op een printer met een LCD-scherm: druk op `SEL` om de printer off-line te zetten, houd de `SHIFT`-toets ingedrukt en druk op de pijl `Op` totdat `PRINT CONFIG` op het scherm staat en druk vervolgens op `SET`. De printer zal nu een configuratiepagina afdrukken; op het vel met de titel "Print Configuration" staat alle informatie over de configuratie van de afdrukserv. Druk nogmaals op `SEL` om de printer weer on-line te zetten.
 - Voor interne afdrukservers die zijn aangesloten op een Brother-printer zonder LCD-scherm, verwijzen wij u naar de gebruikershandleiding van de printer in kwestie voor nadere informatie over het afdrukken van een configuratiepagina.
 - Op Brother's externe interfaces, die worden aangesloten op de parallelle interface, bevindt zich verzonken in de achterkant van de eenheid een zwart knopje. Druk hierop om de configuratiepagina af te drukken.
 - Of met de opdracht `SHOW SERVER` vanaf de console. U kunt deze informatie tevens zien als u beschikt over een `HTTP`-verbinding naar de printer met het `TCP/IP`-protocol. De poortnaam is `P1` voor de printer. In plaats van de poortnaam mag u ook de servicenaam gebruiken (raadpleeg Appendix B voor nadere informatie over het gebruik van services).

 **Opmerking**

Als u een andere knooppuntnaam wilt gebruiken, dan moet u de naam van de afdrukserv wijzigen (zie Appendix A).

2. Gebruik de VMS-editor om een tekstbestand met de benodigde opdrachten te maken (u kunt echter ook het bestand LAT\$SYSTARTUP.COM voor VMS 5.5-x en recentere systemen bewerken, of LTLOAD.COM voor oudere VMS-systemen). Onderstaand voorbeeld maakt een afdrukwachtrij met de naam XJ op LAT-poort 33 voor een afdrukserver met de standaardknooppuntnaam BRO_00C351, waarbij gebruik wordt gemaakt van de LATSYSM processor en het standaard VMS-formaat:

```
$MCR LATCP
CREATE PORT LTA33:/APPLICATION
SET PORT LTA33:/NODE=BRO_00C351/PORT=P1
SHOW PORT LTA33:
EXIT
$SET TERM LTA33:/PASTHRU/TAB/NOBROADCAST-
/PERM
$SET DEVICE/SPOOL LTA33:
$INIT/QUEUE/START/ON=LTA33:/PROC=LATSYSM XJ
```

Gebruik als knooppuntnaam, poortnaam (P1), LAT-poort en wachtrijnaam de eigenlijke namen uit uw netwerk. Als u een servicenaam gebruikt, specificeert u:

/SERVICE= servicenaam in plaats van /PORT=P1.

Opmerking

Gebruik altijd de standaardnamen, tenzij u deze heeft gewijzigd.

Opmerking

Let erop dat u PROC=LATSYSM specificeert, anders kan de wachtrij verzoeken van meerdere host-computers niet bedienen.

3. Voer het zojuist gemaakte opdrachtbestand uit. Hiertoe typt u als antwoord op de VMS "\$" prompt het teken "@" plus de bestandsnaam (bijvoorbeeld @LATSTART.COM). Het is bovendien raadzaam om de opdracht "@filename" in uw systeemopstartbestand op te nemen, zodat de procedure automatisch wordt uitgevoerd telkens wanneer het systeem opnieuw wordt opgestart.
4. Definieer of wijzig een formaat voor gebruik met de afdrukserver. VMS maakt doorgaans gebruik van formaten voor het definiëren van de paginalayout. Als u grafische afbeeldingen of PostScript-taken afdrukt, moet u om printerfouten te voorkomen uw formaat voor NOTRUNCATE en NOWRAP definiëren. Als u bijvoorbeeld het standaardformaat van VMS, DEFAULT, opnieuw wilt definiëren, typt u bij de "\$" prompt onderstaande regel:

```
DEFINE /FORM DEFAULT /NOTRUNCATE /NOWRAP
```

Als u een nieuw formaat wilt definiëren, mag u niet vergeten om ook STOCK=DEFAULT te definiëren (tenzij u speciaal papier wilt gebruiken) en moet de wachtrij worden geïnitieerd met de optie DEFAULT=FORM. Als u bijvoorbeeld een formaat wilt maken met de naam PCL voor de wachtrij BRO op LAT-poort LTA33:, typt u:

```
DEFINE/FORM PCL/NOTRUNC/NOWRAP/STOCK=DEFAULT  
INIT/QUEUE/START/ON=LTA33:/PROC=LATSYM/  
DEFAULT=FORM=PCL BRO
```

5. U kunt nu gaan afdrukken. Gebruik de opdracht PRINT gevolgd door de naam van de wachtrij en het bestand dat u wilt afdrukken (zie onderstaand voorbeeld):

```
PRINT/QUEUE=BRO MYFILE.TXT
```

Wordt het bestand niet afgedrukt, controleer dan de configuratie van de hardware en de software en probeer opnieuw af te drukken. Raadpleeg hoofdstuk 12 "Problemen oplossen" als het bestand nu nog niet wordt afgedrukt.

Lege pagina's uitschakelen

Wanneer u via VMS afdrukt, wordt na elke taak doorgaans een lege pagina afgedrukt. Als u tussen de verschillende afdruktaken geen lege pagina wenst, maakt u eerst een tekstbestand met onderstaande inhoud:

```
<ESC>]VMS;2<ESC>\
```

waar <ESC> het Escape-teken (ASCII 27) is en "VMS" in hoofdletters staat. Voeg dit bestand vervolgens in uw standaardbibliotheek in (doorgaans SYSDEVCTL.TLB) en specificeer dit als een installatiemodule in uw formaat (voordat u dit doet, moet echter eerst elke wachtrij die de bibliotheek gebruikt, gestopt en teruggesteld worden). Bijvoorbeeld:

```
$LIB/INS SYS$SYSROOT:[SYSLIB]SYSDEVCTL.TLB NOBL  
$DEF/FORM PCL/SETUP=NOBL
```

Bovenstaand voorbeeld voegt het bestand NOBL.TXT in de standaardbibliotheek in en definieert het formaat PCL vervolgens opnieuw (was eerder al in stap 4 gedefinieerd), zodat er geen lege pagina's meer worden afgedrukt.

Opmerking

Deze procedure is niet nodig voor DECprint Supervisor (DCPS).

PATHWORKS voor DOS configureren

Als u de afdrukservice wilt configureren voor PATHWORKS voor DOS, gaat u als volgt te werk:

1. Maak een VMS-wachtrij (zie bovenstaande instructies).
2. Voer PCSA_MANAGER uit op het VMS-systeem.
 - a. Typ MENU om over te schakelen naar het PCSA-menu.
 - b. Selecteer SERVICE OPTIONS.
 - c. Selecteer ADD SERVICE (de optie ADD PRINTER QUEUE mag niet worden gebruikt, daar deze een PCL-printerreset toevoegt, wat problemen zal veroorzaken bij PostScript-afdrukken).
 - d. Selecteer PRINTER SERVICE.
 - e. Voer een servicenaam in (willekeurig).
 - f. Voer een VMS-wachtrijnaam in (reeds gedefinieerd).
 - g. Voer een VMS-formaatnaam in (gebruik de standaard als u geen specifiek formaat wilt definiëren).
3. Voer op de PC onderstaande stappen uit:
 - a. Als u DOS gebruikt, typt u bij de DOS-prompt de opdracht USE LPTx:\knooppunt\service, waar x het nummer is van de parallelle poort van de PC, knooppunt de naam van het DECnet-knooppunt en service de naam van de service die u eerder al had gekozen. Bijvoorbeeld:

```
USE LPT1:\VAX\LASER
```

Als u deze afdrukservice wilt verwijderen, typt u LATCP bij de C:> prompt waarna u de opdracht DELETE LPT1: invoert.

- b. Als u Windows 3.1x gebruikt, is het zaak dat u onder het pictogram Instellen van Windows de optie DEC PATHWORKS selecteert als het netwerk. Daarna:

- Klik op het pictogram **Afdrukbeheer**, selecteer **Opties** en vervolgens **Printerinstelling**.
- Klik op **Toevoegen**, ga naar de **Lijst met printers**, selecteer het gewenste printertype en klik op **Installeren**. Indien gewenst, klikt u op **Als standaardprinter instellen**.
- Klik op **Verbinden** en selecteer de gewenste poort (bijv. LPT1).
- Klik op **Netwerk**, selecteer de hierboven geselecteerde poort en typ het netwerkpad (\\knooppunt\service, waar knooppunt de naam is van het DECnet-knooppunt en service de naam van de eerder gekozen service; bijvoorbeeld, \\VAX\LASER).
- Klik op **Verbinden** (de **Huidige printerverbindingen** tonen de door u geselecteerde poort en het netwerkpad).
- Klik op **Sluiten**, **OK**, **Sluiten**, en **Afsluiten** om Afdrukbeheer te verlaten.

PATHWORKS voor Windows 95/98/NT4.0

Als u de afdrukserver wilt configureren voor PATHWORKS voor Windows, gaat u als volgt te werk:

1. Klik op **Start**, selecteer **Instellingen** en vervolgens **Printers**.
2. Klik op **Printer toevoegen**. De Wizard Printer toevoegen wordt opgestart.
3. Klik op **Volgende**.
4. Selecteer **Netwerkprinter**.
5. Voer het netwerkpad in.(\\knooppunt\service, waar knooppunt de naam is van het DECnet-knooppunt en service de naam van de eerder gekozen service; bijvoorbeeld \\VAX\LASER).
6. Typ een naam voor de printer en klik op **Volgende**.
7. Klik op **Voltooien** om de configuratie af te maken en maak een testafdruk.

PATHWORKS voor Macintosh configureren

Als u PATHWORKS voor Macintosh gebruikt, heeft u een bi-directioneel kanaal nodig (m.a.w. u hoeft de opdracht SET SERVICE servicenaam RECEIVE ENABLED NIET in te voeren vanaf de remote console). Maak nu m.b.v. LATCP een LAT-poort (zie onderstaand voorbeeld, maar gebruik de naam van uw knooppunt en het nummer van uw LAT-poort):

```
CREATE PORT LTA53:/APPLICATION
SET PORT LTA53:/NODE=BRO_009C53/PORT=P1
```

Stel de LAT-poort niet in als het apparaat in de wachtrij. Vervolgens gaat u naar ADMIN/MSA en voert u onderstaande opdracht in :

```
ADD PRINTER naam/QUEUE=wachtrijnaam/DEST=LTA53 :
```

waar naam de naam van de printer is, en wachtrijnaam de naam van de wachtrij.

DECprint Supervisor configureren

Als u de Brother-afdrukservers wilt gebruiken met DECprint Supervisor-software, heeft u de optie DCPS-Open nodig om Brother-printers te ondersteunen (u moet wellicht ook de DCPS-apparaatbeheermodules en de instelling van de wachtrij wijzigen, zodat ook "niet-herkende" printers gebruikt kunnen worden). U mag de opdracht SET SERVICE RECEIVE *niet* gebruiken, omdat voor DCPS bi-directionele communicatie nodig is.

ULTRIX configureren

De afdrukservers werken onder ULTRIX ongeveer hetzelfde als met VMS: u maakt een LAT-toepassingspoort en koppelt daar een wachtrij aan (houd er rekening mee dat ULTRIX ook met TCP/IP geconfigureerd kan worden - zie hoofdstuk 2). Voor deze procedure, die hieronder wordt besproken, heeft u systeembeheerderprivileges nodig.

1. Controleer op een LAT-compatibele terminalserver eerst of LAT werkt: typ de opdracht SHOW NODE of SHOW SERVICE. Als alles goed is, ziet u nu de naam van uw ULTRIX-host. Als u niet de beschikking heeft over een terminalserver, voert u de volgende opdracht uit: `lcp -c`

Deze opdracht toont het LAT-verkeer op het netwerk. U moet ten minste een paar frames verzonden zien worden, daar de ULTRIX-computer regelmatig berichten over het netwerk verstuurt. Als LAT niet werkt, controleert u eerst de bekabeling en de configuratie van uw netwerk. Werkt LAT nu nog steeds niet, dan moet u LAT misschien op uw systeem installeren. Dit is een vrij ingewikkelde procedure, waarvoor uw kernel opnieuw opgebouwd moet worden; raadpleeg uw ULTRIX-documentatie voor nadere informatie over deze procedure.

2. Als u nog geen LAT-apparaten heeft gemaakt, dan moet dat nu gebeuren. Hiertoe verandert u eerst de standaarddirectory in /dev, waarna u de opdracht MAKEDEV gebruikt om 16 LAT-apparaten te maken:

```
cd /dev  
MAKEDEV lta0
```


GEBRUIKERSHANDLEIDING

Er worden nu 16 apparaten gemaakt die op volgorde genummerd zijn. Als u bijvoorbeeld nog geen terminalapparaten had gemaakt, wordt tty00 t/m tty15 gemaakt. Als u nog 16 apparaten wilt maken, typt u:

```
MAKEDEV lta1
```

3. Bewerk het bestand `/etc/ttys` en voer achter elke LAT-verbinding een regel zoals in onderstaand voorbeeld in:

```
tty05 "etc/getty std.9600" vt100 off nomodem #LAT
```

(gebruik i.p.v. "tty05" uw eigen tty-nummer).

4. Controleer met onderstaande opdracht of u geldige LAT tty-apparaten heeft gemaakt:

```
file /dev/tty* | grep LAT
```

Geldige LAT-apparaten hebben een "39" in de beschrijving die wordt afgedrukt wanneer u deze opdracht uitvoert.

5. Bewerk het bestand `/etc/printcap` om de printer te definiëren. Zie onderstaand voorbeeld:

```
lp1 | BRO1:\
:lp=/dev/tty05:\
:ts=BRO_009C53:\
:op=P1:\
:fc#0177777:fs#023:\
:sd=/usr/spool/lp1:
```

In dit voorbeeld is "lp1" de naam van de printer; u kunt echter de naam van uw keuze gebruiken. Evenzo is "BRO1" een naam die u door de naam van uw keuze kunt vervangen. De parameter "op" is de naam van de poort (P1). Gebruik i.p.v. de parameter "ts" de naam van het knooppunt van uw afdrukserver (standaardnaam is BRO_XXXXXX, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres). Gebruik i.p.v. "tty05" in de parameter lp de door u gebruikte tty-poort. De parameters "fc" en "fs" moeten precies zoals in bovenstaand voorbeeld worden ingevoerd, anders wordt er niet naar behoren afgedrukt.

6. Definieer nu een door de host geïnitieerde verbinding. Bijvoorbeeld:

```
lcp -h tty05:BRO_00C531:P1
```

7. Maak de spool directory. Zie onderstaand voorbeeld:

```
cd /usr/spool
mkdir lp1
chown daemon lp1
```

Gebruik i.p.v. "lp1" de naam van uw printer.

8. Controleer de verbinding door een bestand af te drukken. Onderstaande opdracht drukt bijvoorbeeld het bestand `printcap` af:

```
lpr -Plp1 /etc/printcap
```

Gebruik i.p.v. "lp1" de naam van uw printer. U krijgt wellicht de foutmelding "De socket is al verbonden". In dat geval probeert u gewoon nogmaals af te drukken. De melding zal dan verdwijnen en de taak wordt afgedrukt. Gebeurt dit niet, controleer dan de configuratie.

Als u problemen heeft met afdrukken, voert u de opdracht `lpstat -t` in, waarmee de status van de afdruktaak wordt opgevraagd. Als de taak in de wachtrij is vastgelopen, heeft u een probleem met uw configuratie: raadpleeg hoofdstuk 12 "Problemen oplossen" voor nadere informatie.

Installatie op andere host-computers

Voor andere DEC-besturingssystemen (bijv. RSTS/E en RSX-11M-PLUS) wijkt de installatieprocedure enigszins af. Raadpleeg de documentatie van de DEC in kwestie voor nadere informatie over het instellen van LAT-afdrukwachtrijen op deze systemen.

De configuratie wijzigen

De standaardconfiguratie van Brother-afdrukserver is doorgaans geschikt voor de meeste toepassingen. Wanneer u de configuratie wilt wijzigen, kunt u een via NCP of NCL op een VMS-systeem, de opdracht ccr en TELNET op een ULTRIX-computer, of via de seriële poort m.b.v. opdrachten in de stijl van de DECserver, toegang krijgen tot een afdrukserverconsole. De configuratieprocedure wordt in Appendix A gedetailleerd beschreven. Als u TCP/IP gebruikt, kunt u met een Web-browser ook de configuratie van uw huidige netwerkkaart bekijken.

HOOFDSTUK 9 BANYAN VINES-NETWERK CONFIGUREREN

Met Brother-afdrukservers kunnen printers gedeeld worden op een Banyan VINES-netwerk. Gebruikers op client-PC's sturen hun afdruktaken naar een VINES-bestandsserver waarop de Banyan PCPrint-software draait; deze bestandsserver zal de taken op de afdrukserver opslaan. Er wordt transparant afgedrukt en de afdrukserver kan worden beheerd m.b.v. standaard VINES-hulpprogramma's zoals MANAGE, MSERVICE, MUSER en via printerbeheer op de gebruikersconsole. Bovendien kunnen VINES-gebruikers gelijktijdig met alle andere netwerkgebruikers afdrukken.

Benodigheden om met een Brother-afdrukserver op een VINES-netwerk af te drukken

- Banyan's PCPrint-software (een door Banyan geleverde software-optie die op de VINES-bestandsserver wordt geïnstalleerd).
- Brother BRAdmin-software (op de diskette met het configuratieprogramma voor de afdrukserver), of via TELNET, HTTP, DEC NCP of NCL, of Brother BRCONFIG NetWare-hulpprogramma's (raadpleeg Appendix A voor nadere informatie over het gebruik van de console).

A. Gebruikersconsole van bestandsserver

De eerste stap in het configuratieproces is de configuratie van de bestandsserver, zodat de Brother-afdrukserver zich bij het Banyan VINES-netwerk kan aanmelden. Hiervoor moet u voor de afdrukserver een StreetTalk-gebruikersnaam configureren (alle VINES-afdrukservers melden zich bij de bestandsserver aan als gebruikers).

1. Meld u vanaf een willekeurig VINES-werkstation aan als een supervisor en voer het programma MANAGE uit door bij de DOS-prompt `MANAGE` te typen.
2. Selecteer in het hoofdmenu **2 - Users** en druk op **ENTER**.
3. Het scherm **Manage Users** wordt geopend. Selecteer **ADD a user**. Het scherm **Add A User** wordt geopend. Typ een StreetTalk-naam voor de gewenste afdrukserver-service. U mag ook een beschrijving, bijnaam en een wachtwoord invullen. Druk op **F10** nadat u alle benodigde gegevens heeft ingevoerd.

4. Het scherm **Add User Profile** wordt geopend. Selecteer een leeg gebruikersprofiel en druk op **ENTER**. Als er geen leeg profiel bestaat, selecteert u het voorbeeldprofiel.
5. De melding "Do you want to force the user to change passwords on the next login?" verschijnt. Selecteer **No** en druk op **ENTER**.
6. Het scherm **Manage A User** wordt geopend. Als u in stap 4 een leeg gebruikersprofiel heeft geselecteerd, kunt u nu doorgaan naar stap 8. Zo niet, dan selecteert u **MANAGE User Profile** en drukt u op **ENTER**.
7. Het scherm **Manage User Profile** wordt geopend. Volg onderstaande stappen om een leeg gebruikersprofiel te maken:
 - Selecteer **EDIT profile**.
 - Wanneer het profiel op het scherm staat, drukt u een aantal malen op **CTRL-X** om alle regels in het profiel te verwijderen, waarna u op **F10** drukt. U kunt dit nieuwe, lege profiel tijdens het configureren van verdere Brother-afdrukservers als een template gebruiken. Druk nu op **ESC** om terug te keren naar het scherm **Manage a User**.
8. Druk tweemaal op **ESC** om terug te keren naar het hoofdmenu.

B. De wachtrij van de bestandserver configureren

Nu moet(en) de wachtrij(en) voor de Banyan VINES-bestandsservers worden geconfigureerd. Een afdrukwachtrij is slechts een van de uiteenlopende services die op een VINES-bestandserver beschikbaar zijn. Om een wachtrij te configureren, wordt het hulpprogramma **MANAGE** als volgt gebruikt:

1. Selecteer vanaf het hoofdmenu de optie **1 - Services** en druk op **ENTER**.
2. Het menu **Manage Services** wordt geopend. Selecteer **ADD a server-based service** en druk op **ENTER**.
3. In het scherm **Add A Service** voert u de gewenste StreetTalk-naam voor de afdrukwachtrij in. Druk op **ENTER**, voer een beschrijving van de afdrukserver in en druk nogmaals op **ENTER**.
4. Selecteer de gewenste bestandserver (als er meer dan een beschikbaar is) en druk op **ENTER**.
5. Het scherm **Select Type Of Service** wordt geopend. Selecteer **3 - VINES print service** (voor VINES 5.xx) of **2 - Banyan Print Service** (voor VINES 6.xx) en druk op **ENTER**.
6. Selecteer de schijf waar afdrukwachtrijservice thuishoort en druk op **ENTER**.

7. De melding "The service is running but not yet available to users." verschijnt. Druk op **F10**.
8. Indien gewenst, voert u in het scherm **Configure Queue** in hoeveel taken er maximaal in de wachtrij mogen staan en hoe groot deze taken mogen zijn. Als dergelijke beperkende gegevens niet nodig zijn, drukt u op **F10**.
9. Indien gewenst, kiest u in het scherm **Configure Paper Formats** een standaardpapiergrootte. Als u een afwijkende papiergrootte wilt selecteren, drukt u op **F10** om de gewenste standaardwaarden te selecteren.
10. Indien gewenst, voert u in het scherm **Access Lists** de namen in van de personen die de printer mogen gebruiken. Als dergelijke beperkende gegevens niet nodig zijn, drukt u op **F10** om de standaardwaarden te accepteren.
11. Als u een VINES 5.xx-systeem heeft, kunt u in het scherm **Alert list** eventueel ook invoeren welke gebruikers gewaarschuwd moeten worden wanneer er zich problemen met de printer voordoen. Als dergelijke gegevens niet nodig zijn, drukt u op **F10** om de standaardwaarden te accepteren (niet van toepassing voor VINES 6.xx).
12. Het scherm **Add A Destination** wordt geopend. Selecteer met de pijltoetsen de optie **PCPrint** en druk op **ENTER**.

 **Opmerking**

Als de optie PCPrint niet is geïnstalleerd, verschijnt PCPrint niet op dit scherm. PCPrint moet geïnstalleerd zijn als u een Brother-afdrukservers wilt gebruiken.

13. Het scherm **Destination Attributes** wordt geopend. Voer de StreetTalk-naam van de Brother-afdrukservers in (uit stap A-3) en zo nodig ook een beschrijving. Druk op **F10**.
14. Het menu **Output strings** wordt geopend. In dit scherm definieert u tekenreeksen die voor of na de afdruktaken worden verstuurd om de printer in een bepaalde stand te zetten (bijvoorbeeld in de stand voor tweezijdig afdrukken). Voor de meeste toepassingen zijn de standaardwaarden toereikend. Als u echter rechtstreeks vanaf de DOS-prompt tekstbestanden wilt afdrukken, moet u een tekenreeks voor na de afdruktaak definiëren, zoals \f (formfeed) om het papier uit te werpen (in toepassingsprogramma's onder DOS of Windows is dit doorgaans niet nodig, omdat het programma of de drivers de printer na elke afdruktaak terugstellen; met binaire grafische bestanden kan het problemen veroorzaken). Druk op **F10** om de waarden voor de uitvoertekenreeks te accepteren.

15. Het menu **Enable strings** wordt geopend. In dit menu kunt u selecteren of er een scheidingspagina moet worden afgedrukt, of de tekenreeksen voor het instellen en terugstellen moeten worden gebruikt, en andere opties. Kies de gewenste opties of druk op **F10** om de standaardwaarden te selecteren.
16. U wordt gevraagd "Would you like to add another destination at this time?" Selecteer **No**.
17. Het scherm **Print Queue Status** wordt geopend, waar u zult zien dat de wachtrij geen afdruktaken accepteert of afdrukt. Verander beide waarden in **Yes** en druk vervolgens op **F10**. Er zal nu worden gemeld dat de wachtrij nu afdruktaken kan accepteren en afdrucken. Druk nogmaals op **F10**.
18. Als u meer dan een wachtrij op de bestandserver configureert, herhaalt u stap 1 t/m 17 hierboven. Anders drukt u nu een aantal malen op **ESC** om het hulpprogramma **MANAGE** af te sluiten.

C. Afdrukserver configureren met BRAdmin

De laatste stap is het invoeren van de StreetTalk-aanmeldnaam op de Brother-afdrukserver en het koppelen van de wachtrij van de bestandserver aan een van de services op de afdrukserver. U volgt onderstaande procedure:

1. Installeer de software vanaf de diskette met het configuratieprogramma voor de afdrukserver: klik op de menubalk van Windows Programmabeheer op **Bestand**. Selecteer **Starten**, typ A : SETUP . EXE op de opdrachtregel, klik op **OK** en volg de instructies op uw scherm.
2. Start BRAdmin.
3. De naam van het knooppunt van de Brother-afdrukserver (BRO_XXXXXX_P1 of BRO_XXXXXX, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres) zal nu in de lijst staan. Is dit niet het geval, controleer dan uw Ethernetbekabeling en (indien van toepassing) de aansluiting van de hub. Klik op deze naam. U wordt gevraagd een wachtwoord in te voeren. Het standaardwachtwoord is "access".
4. Klik op **Configureren**.
5. Klik op het tabblad **Banyan**.
6. De 'hop-count' van Banyan wordt standaard ingesteld op twee sprongen, wat voor de meeste netwerken toereikend is. Als de bestandserver zich echter op meer dan twee sprongen afstand van de afdrukserver bevindt, moet de 'hop-count' navenant worden gewijzigd.

7. Voer de StreetTalk-naam van de afdrukservers in (deze moet **precies** hetzelfde zijn als de naam die u in stap A-3 heeft gebruikt). Als de StreetTalk-naam spaties bevat, moet de naam tussen dubbele aanhalingstekens worden gezet (bijvoorbeeld "john smith@uc_engineering@irvine"). Als u in stap A-3 een wachtwoord heeft ingevoerd, moet u hier hetzelfde wachtwoord invoeren.
8. Klik op het tabblad **Services**.
9. Dubbelklik op de service die u voor VINES wilt activeren. In twijfelgevallen gebruikt u BINARY_P1 (voor de BIO-poort). Raadpleeg Appendix B voor nadere informatie over het gebruik van services.
10. Typ de StreetTalk-naam van de afdrukwachtrij die in stap B-3 heeft gedefinieerd.
11. Klik op **OK** en klik nogmaals op **OK** om de configuratie op te slaan.
12. Klik op **OK** en klik nogmaals op **OK** om BRAdmin af te sluiten.

D. Afdrukservers configureren met de afdrukserversconsole

In plaats van BRAdmin, kunt u ook de afdrukserversconsole gebruiken voor het configureren van de afdrukservers. U volgt onderstaande stappen:

1. Sluit de afdrukserversconsole aan met TELNET, NCP, BRCONFIG, of met de seriële poort (raadpleeg Appendix A voor nadere informatie over het gebruik van de console).
2. Voer een van (of alle) onderstaande opdrachten uit (u moet ten minste de StreetTalk-aanmeldnaam van de afdrukservers invoeren en een van de services van de afdrukservers koppelen aan de StreetTalk-naam van een afdrukwachtrij).

```
SET BAnyan LLogin anmeldnaam
```

Bedoeld voor: het instellen van de StreetTalk-aanmeldnaam van afdrukservers.

```
SET BAnyan PAssword wachtwoord
```

Bedoeld voor: het instellen van het aanmeldwachtwoord van afdrukservers. Dit wachtwoord (indien gebruikt) moet precies hetzelfde zijn als het wachtwoord dat u in stap A-3 heeft gespecificeerd.

```
SET SERVICE service STreettalk wachtrijnaam
```

Bedoeld voor: het activeren van het Banyan-protocol op de gespecificeerde service van de Brother-afdrukservers en het koppelen van deze service aan de StreetTalk-naam van een gegeven afdrukwachtrij op de VINES-bestandsservers. Typ SHOW SERVICE om een lijst van beschikbare services op te vragen (in twijfelgevallen gebruikt u BINARY_P1).


```
SET BAnyan HOp nn
```

Bedoeld voor: het instellen van het aantal sprongen tussen de Brother-afdrukserver en de Banyan-bestandsserver. De standaardwaarde is 2, wat voor de meeste netwerken toereikend is. Als de bestandsserver zich echter op meer dan twee sprongen afstand van de afdrukserver bevindt, moet de 'hop-count' navenant worden gewijzigd.

```
SET BAnyan [ENable|DISable]
```

Bedoeld voor: het activeren van het Banyan-protocol op de Brother-afdrukserver. Banyan is standaard geactiveerd.

```
SET BAnyan TIMEOUT nn
```

Bedoeld voor: het instellen van de timeout voor afdruktaken (in seconden).

```
CLEAR SERVICE service Streettalk
```

Bedoeld voor: het uitschakelen van het Banyan-protocol op de gespecificeerde service.

```
SHOW BAnyan
```

Bedoeld voor: het tonen van de instellingen en de statistiek van het Banyan-protocol.

3. Nadat u de benodigde opdrachten heeft ingevoerd, typt u EXIT om de remote console af te sluiten, pas dan worden deze opdrachten uitgevoerd.

E. De afdrukwachtrij testen

Als u de wachtrij wilt testen, typt u bij de DOS-prompt op uw werkstation de opdracht Banyan BPRINT. Bijvoorbeeld:

```
BPRINT TEST.TXT /P:MIJNWACHTRIJ
```

Drukt het bestand TEST.TXT af op de bestandsserverwachtrij met de naam MIJNWACHTRIJ.

HOOFDSTUK 10 WEB-FUNCTIE

Overzicht

Voor het beheren van uw printer kan een standaard World Wide Web-browser (wij raden Netscape Navigator versie 3.0 of recenter/Microsoft Internet Explorer versie 3.02a of recenter aan) worden gebruikt in combinatie met HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). Een Web-browser biedt u onderstaande beheerfuncties.

1. U kunt informatie over de printerstatus opvragen.
2. U kunt de printer via het voorpaneel bedienen.
3. U kunt informatie opvragen omtrent softwareversie van printer- en netwerkkaart.
4. U kunt een lijst van verbruiksartikelen, veel gestelde vragen, enz. opvragen.
5. U kunt log-informatie opvragen (HL-2400CN alleen als de interne Brother-afdrukservers wordt gebruikt, op de printer moet versie 1.15 (of recenter) zijn geïnstalleerd).

Opmerking

Op het Web gebaseerd printerbeheer is momenteel uitsluitend beschikbaar voor Brother's HL-2400CN/HL-1660e en HL-2060 printers. Met andere printers die de Brother-afdrukservers gebruiken, kunt u de parameters van de afdrukservers beheren met een Web-browser.

Het is zaak dat u op uw netwerk het TCP/IP-protocol gebruikt en een geldig IP-adres in de Brother-printer en de computer heeft geprogrammeerd.

Uw printer m.b.v. een browser aansluiten

Typ "http://printers ipadres /" in uw browser.

Web-functiepagina

Nadat u op de printer bent aangesloten, wordt een scherm geopend dat er ongeveer als volgt uitziet.



Afb. 10-1 Voorbeeld van HL-2400CN printer

- **Refresh**
Hiermee wordt de pagina opnieuw geladen.
- **Automatic Refresh**
Hiermee wordt de pagina elke 15 seconden opnieuw geladen.
- **View Configuration**
Hiermee kunt u de informatie omtrent de printer bekijken, zoals tonerstatus, huidige aantal afgedrukte pagina's, enz.

- **Control panel**



Afb. 10-2 Bedieningspaneel

Hiermee kunt u de huidige printerstatus bekijken en interactief met de printer werken, net alsof u naast de printer staat en op de toetsen op het voorpaneel drukt.

- **Printer settings**
Hiermee kunt u printerinstellingen wijzigen, zoals het standaardlettertype, enz.
- **On Line support**
Met deze functie kunt u online productondersteuning opvragen (hiervoor heeft u echter wel een Internet-verbinding nodig).
- **Administrator settings**
Speciaal onderdeel voor beheerders. Hiermee kunt u wachtwoordinformatie of de op het voorpaneel vermelde informatie wijzigen.
- **Find device**
Hiermee kunt u andere op het netwerk aangesloten Brother-printers opzoeken. Als u een Brother-afdrukserver gebruikt op een HL-10h, HL-1260, HL-1260e of een HL-1660 printer, of als u de NC-2010p externe interface op een Brother-printer gebruikt, zal deze functie niet werken.

Log-beheer

Overzicht

Met deze functie kan de printer een log bijhouden van de documenten die zijn afgedrukt en van eventuele printerfouten. De beheerder kan deze informatie bekijken om te zien hoe de printer wordt gebruikt.

Opmerking

Wij raden u met klem af om deze functie te gebruiken wanneer de printer bezig is met afdrucken en wanneer hij gegevens van de computer ontvangt. Als u deze functie gebruikt terwijl de printer bezig is, zullen de gegevens in de log onnauwkeurig zijn, omdat de printer immers niet weet dat hij nog niet alle gegevens heeft ontvangen.

1. Job Print Log
Houdt de gegevens bij van elke taak die naar printer wordt gestuurd.
2. Total Job Print Log
Houdt de gegevens bij van het totaal aantal pagina's dat is afgedrukt, wat voor papier er werd gebruikt, enz.
3. Error Log
Houdt de gegevens bij van eventuele fouten tijdens het afdrucken.

Elke Log-functie kan worden bekeken in de volgende indelingen: HTML (rechtstreeks op het scherm), CSV of TXT. Als u de indeling CSV of TXT specificeert, kunt u uw browser gebruiken voor het opslaan van het bestand en vervolgens een andere toepassing gebruiken om de gegevens te analyseren.

Opmerking

Om deze functie te kunnen gebruiken, heeft u een PCMCIA HDD-kaart nodig (alleen type 3 PCMCIA HDD). Het kan gebeuren dat niet alle gegevens op de PCMCIA HDD worden opgenomen.

Deze functie gebruiken

1. Selecteer **Administrator Settings** (zie afb. 10-1) en selecteer ofwel **Log Configuration** ofwel **View Print Log**. Standaard is deze functie uitgeschakeld; selecteer **Log Configuration** om de functie te activeren en activeer vervolgens de gewenste log. De verschillende log-functies worden hierboven beschreven. Als u het loggen activeert, moet u een wachtwoord invoeren. Het standaardwachtwoord voor elke log is het wachtwoord van de afdrukserver, m.a.w. "access". Als u de optie **Delete the log file** selecteert, zal de printer het log-bestand in kwestie automatisch verwijderen wanneer het log-bestand op de PCMCIA HDD-kaart zijn maximale grootte heeft bereikt.
2. Voor het bekijken van de log-informatie selecteert u **Administrator Settings** en selecteert u vervolgens de optie **View Print Log**. U kunt nu alle logs bekijken: "View Job Print Log", "View Total Job Print Log" of "View Error Log". Selecteer de log die u wilt bekijken. Onder de optie **View Job Print Log** kunt u specificeren welke informatie u wilt zien. U kunt bijvoorbeeld aangeven dat u de gegevens van de gebruikersnamen wilt zien, gegevens over de afdruktaken, vlakdekking in CMYK (alleen HL-2400CN), enz. Selecteer de informatie die u wilt bekijken en voer het wachtwoord in. Het standaardwachtwoord is ook hier het wachtwoord van de afdrukserver, m.a.w. "access".
- 3.

Opmerking

- Wanneer u de log-informatie gaat bekijken, kunt u deze informatie weergeven in de indeling HTML, CSV of TXT. Als u HTML kiest, worden alle pagina's in uw Web-browser als standaard HTML-pagina's getoond. Als u de gegevens wilt opslaan om ze in een andere toepassing te analyseren, dan moet u CSV of TXT. Selecteren.
- Als u drivers ontwikkelt, dan wilt u wellicht de volgende PJJ-stuurcodes aan uw printer driver toevoegen, zodat de log-functie ook informatie bijhoudt over taken, data en gebruikersnamen.

1. Begin filter

```
<ESC>%-12345X@PJJ
@PJJ JOB NAME="taaknaam"
@PJJ PRINTLOG ITEM=2,datum
@PJJ PRINTLOG ITEM=3,gebruikersnaam
```

2. Einde filter

```
<ESC>%-12345X@PJJ EOJ
<ESC>%-12345X
```

HOOFDSTUK 11 BROTHER INTERNET PRINT (BIP)

BIP Remote Internet Printing installeren

Brother's BIP-product (Brother Internet Print) is een Windows 95/98/NT4.0 software driver waarmee een PC-gebruiker op de ene locatie een afdruktaak kan versturen naar een printer die via Internet op een externe locatie is aangesloten op een Brother-afdrukserver. Een gebruiker op een PC in New York kan bijvoorbeeld een document rechtstreeks vanuit zijn/haar Microsoft Excel-toepassing afdrukken op een printer in Parijs.

Algemene informatie

De BIP-software wordt geïnstalleerd met de standaard Wizard van Windows 95/98/NT4.0. Deze software maakt op de Windows 95/98/NT4.0-PC een virtuele poort die op ongeveer dezelfde wijze werkt als een normale LPT1-printerpoort waarop via een toepassingsprogramma wordt afgedrukt. Met Afdrukbeheer van Windows 95/98/NT4.0 kan men een printer maken die deze virtuele poort gebruikt met een standaard Windows 95/98/NT4.0-compatibele printer driver (bijvoorbeeld de drivers voor de HL-serie). Zo kunnen toepassingsprogramma's onder Windows 95/98/NT4.0 op deze printer afdrukken (en dus op de virtuele poort) zonder dat daarvoor speciale wijzigingen of procedures nodig zijn.

Wanneer een taak op de virtuele BIP-poort wordt afgedrukt, wordt deze in feite MIME-gecodeerd, (geconverteerd naar een standaard Internet e-mailbericht), waarna de taak met Messaging Winsock of API (MAPI) (MAPI is alleen Windows 95/98) naar een Brother-afdrukserver op de externe locatie wordt gestuurd. Dit betekent dat BIP compatibel is met de meeste algemene e-mailsoftwarepakketten. De enige vereiste is, dat de e-mailserver een e-mailbericht over Internet moet kunnen verzenden.

Deze procedure wordt hieronder in detail besproken:

- Als u bent aangesloten op een Local Area Network, wordt het e-mailbericht doorgegeven naar de e-mailserver, die het bericht met het SMTP-protocol (Simple Mail Transport Protocol) via Internet doorstuurt naar de externe afdrukserver.
- Als u via een modem rechtstreeks verbinding krijgt met een Internet Service Provider (ISP), zal de ISP de e-mail naar de externe afdrukserver routen.

Op de externe locatie wordt het e-mailbericht door een e-mailserver ontvangen. De externe afdrukservice, die een eigen e-mailadres heeft, gebruikt het POP3-protocol (Post Office Protocol 3) om het e-mailbericht van de server te downloaden. Het bericht wordt dan gedecodeerd en op de printer afgedrukt.

Wat er verder in dit hoofdstuk wordt besproken

Dit hoofdstuk behandelt de volgende onderwerpen:

- Installatie van de BIP-software op een Windows 95/98/NT4.0-PC op een externe locatie.
- Activering van de BIP-functie op de Brother-afdrukservice op de externe locatie.

Opmerking

Als er een e-mail is ontvangen die niet is geconfigureerd voor de BIP virtuele poort driver, zal de printer de e-mail als een tekstdocument afdrukken.

In deze handleiding wordt ervan uitgegaan dat u de Brother-afdrukservice reeds op de externe locatie heeft geïnstalleerd, compleet met een geldig IP-adres. Ook wordt ervan uitgegaan dat u vertrouwd bent met de configuratie van de e-mailservices op uw PC en e-mailserver, of dat een netwerkbeheerder dit voor u kan doen.

De BIP-software op een Windows 95/98/NT4.0-PC installeren

Voor het op een Windows 95/98/NT4.0-PC installeren van de BIP-software gaat u als volgt te werk:

Opmerking

- Op de PC moet een e-mailprogramma worden uitgevoerd (bijvoorbeeld Microsoft Exchange) waarmee e-mailberichten m.b.v. MAPI of Winsock verzonden kunnen worden.
- Uw e-mailserver moet berichten over Internet kunnen verzenden.

1. Maak een reservekopie van de diskette met de Brother Network Print software en gebruik deze diskette voor de installatie. Bewaar het origineel op een veilige plaats.
2. Plaats de diskette met de reservekopie in het diskettestation van de PC. Klik op de **Start**knop van Windows 95/98/NT4.0 en selecteer **Uitvoeren**. Typ **A:SETUP** en druk op **Enter** om het BIP-installatieprogramma op te starten.

3. Klik als antwoord op de melding Welkom op **Volgende**.
4. Selecteer **Brother Internet Print Installation**.
5. Selecteer de directory waar BIP geïnstalleerd moet worden en klik op **Volgende**. Als de directory nog niet bestaat, zal het installatieprogramma deze nu maken.
6. Selecteer **WINSOCK** (standaard) of **MAPI** als mail-transportprotocol en klik op **Volgende**. (Alleen voor Windows 95/98) De meeste mailprogramma's, met inbegrip van het met Windows 95/98 meegeleverde Microsoft Exchange, gebruiken MAPI. Het installatieprogramma begint de bestanden te installeren.
7. Er wordt om een poortnaam gevraagd. Voer de naam voor de poort in. Deze naam begint altijd met BIP en eindigt met een nummer. Bijvoorbeeld: BIP1.
8. Er verschijnt nu een melding over Partial E-mail Print. Partial E-mail Print betekent dat de Brother Internet Print software e-mailafdruktaken in kleinere delen kan opsplitsen; dit om te voorkomen dat het mailbestand te groot wordt voor de mailserver. Deze functie is uitsluitend beschikbaar op Brother-afdrukservers met versie 3.47 of recenter.
9. Klik op **OK** om door te gaan.
10. U wordt nu gevraagd de poortinstellingen voor de externe afdrukservers in te voeren:

Voer voor de externe afdrukservers een uniek, geldig Internet e-mailadres in (bijvoorbeeld **emailprinter@xyz.com**). Houd er rekening mee dat er in Internet e-mailadressen geen spaties mogen worden gebruikt.

Als u WINSOCK gebruikt, voert u uw e-mailadres en het IP-adres van uw SMTP e-mailserver in (raadpleeg uw netwerkbeheerder als u dit adres niet weet). Geef tevens aan of u de optie Partial E-mail Print zult gebruiken en specificeer een notificatietype.
11. Klik op **OK** om door te gaan. U wordt gevraagd uw computer opnieuw op te starten.
12. Nadat u uw computer opnieuw heeft opgestart, moet u op uw Windows 95/98/NT4.0-systeem met behulp van de standaardprocedure voor het instellen van printers een printer maken. Klik op **Start**, selecteer **Instellingen** en ga naar **Printers**.

13. Selecteer **Printer toevoegen** om met het installeren van de printer te beginnen.
14. Klik in het venster van de Wizard Printer toevoegen op **Volgende** (alleen Windows 95/98).
15. Selecteer **Locale printer** (Windows 95/98), **Deze computer** (Windows NT4.0) wanneer u wordt gevraagd op welke wijze de printer op uw computer is aangesloten en klik op **Volgende**.

<Voor Windows 95/98>

16. Selecteer het model van de externe printer (bijvoorbeeld Brother HL-serie). Als uw printer niet in de lijst staat, klikt u op **Diskette** om de driver vanaf de printer's installatiediskette te installeren. Klik daarna op **Volgende**.
17. Als u een printer driver selecteert die reeds gebruikt wordt, kunt u de bestaande driver houden (aanbevolen), of dit stuurprogramma vervangen. Selecteer de gewenste optie en klik op **Volgende**.
18. Selecteer de BIP e-mailpoort (**BIP...**) en klik op **Volgende**.

<Voor Windows NT4.0>

16. Selecteer de BIP e-mailpoort (**BIP...**) en klik op **Volgende**.
17. Selecteer het model van de externe printer (bijvoorbeeld Brother HL-serie). Als uw printer niet in de lijst staat, klikt u op **Diskette** om de driver vanaf de printer's installatiediskette te installeren. Klik daarna op **Volgende**.
18. Als u een printer driver selecteert die reeds gebruikt wordt, kunt u de bestaande driver houden (aanbevolen), of dit stuurprogramma vervangen. Selecteer de gewenste optie en klik op **Volgende**.
19. Voer een naam in voor de externe BIP-printer en klik op **Volgende**. Deze naam hoeft niet hetzelfde te zijn als het e-mailadres dat u in stap 7 heeft toegewezen.
20. Selecteer **Nee** wanneer u wordt gevraagd of u een testafdruk wilt maken, tenzij de externe afdrukservers reeds is geconfigureerd voor het ontvangen van BIP-afdruktaken.

De BIP-software is nu geïnstalleerd. Als u slechts een e-mailprinter heeft, gaat u door naar het volgende onderdeel "De externe afdrukservers configureren".

Een tweede Brother-Internetpoort toevoegen

U mag hiervoor het installatieprogramma niet opnieuw uitvoeren. In plaats daarvan klikt u op **Start**, selecteert u **Instellingen** en opent u het venster **Printers**. Klik nu op het pictogram van een printer die BIP gebruikt, selecteer op de menubalk **Bestand** en kies **Eigenschappen**. Klik op het tabblad **Details (Poorten op Windows NT)** en klik op **Poort toevoegen**.

In het dialoogvenster Poort toevoegen selecteer u het keuzerondje **Andere** (alleen voor Windows 95/98) en vervolgens op **Brother Internet Port**. Klik op **OK (Nieuwe poort op Windows NT)**. U moet nu een naam voor de poort invoeren. Dit moet een unieke naam zijn, maar hij moet beginnen met "**BIP**".

De externe afdrukservr configureren

Nu moet de externe afdrukservr geconfigureerd worden. De externe afdrukservr kan worden geconfigureerd met Brother's configuratieprogramma's BRAdmin en BRAdmin 32, door via de seriële poort van de afdrukservr (als uw afdrukservr een seriële interface heeft) toegang te krijgen tot de console van de afdrukservr, via TELNET, DEC NCP of Brother's BRCONFIG, of via een Web-browser. Raadpleeg Appendix A van de handleiding van de afdrukservr voor nadere informatie over het gebruik van de seriële poort, TELNET, NCP of BRCONFIG.

Controlelijst bij het configureren van de afdrukservr

Opmerking

Voordat u de afdrukservr gaat configureren voor het ontvangen van BIP-taken, moet u eerst controleren of de e-mailserver op de externe locatie (het ontvangende einde) is geconfigureerd voor het TCP/IP POP3- en SMTP-protocol (SMTP is uitsluitend nodig als de functie die meldt dat er mail is binnengekomen, is geactiveerd).

1. Configureer de POP3-server op de e-mailserver op de externe locatie met een mail-account en wachtwoord voor de externe printer (doorgaans is de naam voor de mail-account het eerste deel van de naam die u in stap 10 hierboven heeft ingevoerd. Bijvoorbeeld: als u de naam emailprinter@xyz.com heeft toegewezen, zou de naam van de mailbox emailprinter zijn).
2. De afdrukservr moet zijn geïnstalleerd en moet draaien met TCP/IP geactiveerd en met een geldig IP-adres.

Omdat toegang tot een e-mailserver op de meeste netwerken doorgaans beperkt is, moet de configuratie wellicht door uw netwerkbeheerder worden gecontroleerd en moet ook de mail-account door uw netwerkbeheerder worden toegevoegd.

BRAdmin of BRAdmin32 gebruiken om de afdrukserver te configureren

Opmerking

U kunt dit gedeelte overslaan als u de afdrukserverconsole of Web-browser wilt gebruiken om de afdrukserver te configureren.

Om BRAdmin te kunnen gebruiken, moet u beschikken over NetWare- of Banyan VINES-clientsoftware, en moet de PC zich op hetzelfde netwerk bevinden als de externe Brother-afdrukserver. Als u BrAdmin32 gebruikt, kunt u de Brother-afdrukserver configureren met het TCP/IP-protocol of met het IPX-protocol.

Om de afdrukserver te configureren voor het ontvangen van afdruktaken van een Windows 95/98/NT4.0-PC waarop de BIP-software draait, gaat u als volgt te werk:

1. Als u BRAdmin nog niet heeft geïnstalleerd op de PC die voor de configuratie van de afdrukserver zal worden gebruikt, dan moet dat nu gebeuren. Hiertoe selecteert u in Windows 3.1x Programmabeheer **Starten**. In Windows 95/98/NT4.0 klikt u op **Start** en selecteert u **Uitvoeren**. In beide gevallen voert u **A:SETUP** in en volgt u de instructies van het installatieprogramma.
2. Start het BRAdmin-programma.
3. Selecteer de naam van het knooppunt van de gewenste Brother-afdrukserver in de lijst en dubbelklik erop (de standaardnaam van het knooppunt is BRO_XXXXX_P1 of BRO_XXXXX, waar "XXXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres). U wordt gevraagd een wachtwoord in te voeren. Het standaardwachtwoord is "access".
4. Klik op het tabblad **Internet**.
5. Voer het IP-adres van de POP3-server in (raadpleeg uw netwerkbeheerder als u dit adres niet weet).
6. Voer de mailboxnaam in van de externe Brother-afdrukserver. Doorgaans is de naam voor de mailbox het eerste deel van de naam die u in bovenstaande stappen heeft ingevoerd; als u bijvoorbeeld de naam emailprinter@xyz, heeft ingevoerd, moet als mailboxnaam hier emailprinter worden gebruikt.
7. Indien gewenst, voert u voor de mailbox een wachtwoord in.

8. De afdrukservers is standaard geconfigureerd om de POP3-server elke 30 seconden te pollen. Indien gewenst, verandert u deze waarde.
9. Als de functie die meldt dat er mail is binnengekomen is geactiveerd, voert u het IP-adres van uw SMTP-server in (raadpleeg uw netwerkbeheerder als u dit adres niet weet).
10. Klik op **OK**, sla de wijzigingen op en sluit BRAdmin af. De afdrukservers is nu geconfigureerd om afdruktaken te ontvangen.

De afdrukservers configureren met een Web-browser

1. Gebruik uw Web-browser om aan de printer een IP-adres toe te wijzen.
2. Op het scherm voor de configuratie van de netwerkkaart wordt u om een wachtwoord gevraagd. Het standaardwachtwoord is "access".
3. Selecteer de optie **Configure Internet** en voer de informatie in zoals hierboven beschreven.
4. Als u versie 3.47 of recentere software in de afdrukservers heeft, ziet u de optie **Segmented Message Timeout**. Als een afdrukservers met behulp van de functie Partial E-mail Print van BIP in verschillende e-mailtjes is opgesplitst, geeft deze waarde aan hoe lang de afdrukservers zal wachten totdat alle segmenten van de e-mail zijn ontvangen.

De console gebruiken om de afdrukservers te configureren

Opmerking

U kunt dit gedeelte overslaan als u de externe afdrukservers heeft geconfigureerd met BRAdmin of met een Web-browser.

In plaats van BRAdmin, kunt u ook de console van de afdrukservers gebruiken om de externe afdrukservers te configureren. Toegang tot de console krijgt u via de seriële poort van de afdrukservers, via TELNET, DEC NCP of via Brother's BRCONFIG-programma. Raadpleeg Appendix A voor nadere informatie over het gebruik van deze console. Als u via deze programma's toegang krijgt tot afdrukservers, wordt u gevraagd om een wachtwoord. Het standaardwachtwoord is "access".

GEBRUIKERSHANDLEIDING

1. Nadat u op de console bent aangesloten, verschijnt de prompt "Local>". Hier voert u onderstaande opdracht in:

```
SET POP3 ADDRESS ipadres
```

waar *ipadres* het IP-adres van uw POP3-server is (raadpleeg uw netwerkbeheerder als u dit adres niet weet).

2. Voer nu onderstaande opdracht in:

```
SET POP3 NAME mailboxnaam  
SET POP3 PASSWORD emailwachtwoord
```

waar *mailboxnaam* de naam is van de mailbox van de externe afdrukserver en *emailwachtwoord* het wachtwoord dat aan deze mailbox is gekoppeld. Doorgaans is de naam van de mailbox hetzelfde als het eerste deel van het e-mailadres dat u eerder heeft gedefinieerd (als het e-mailadres bijvoorbeeld *emailprinter@xyz.com* is, dan is de naam van de mailbox *emailprinter*).

3. De afdrukserver is standaard geconfigureerd om de POP3-server elke 30 seconden te pollen. Indien gewenst, verandert u deze waarde door onderstaande opdracht in te voeren:

```
SET POP3 POLLING regelmaat
```

waar *regelmaat* aangeeft na hoeveel seconden er gepolld moet worden.

4. Typ EXIT om de console af te sluiten en de wijzigingen op te slaan. De configuratie van de externe afdrukserver is nu voltooid.

HOOFDSTUK 12

Problemen oplossen

Overzicht

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u problemen met de Brother-afdrukservers kunt oplossen. Dit hoofdstuk is als volgt ingedeeld:

1. Problemen met de installatie
2. Onregelmatige werking
3. Protocol-specifieke problemen

Voor algemene problemen kunt u terecht op de Brother Homepage (<http://www.brother.com/>).

Problemen met de installatie

Als u de afdrukserver heeft geïnstalleerd maar niet kunt afdrukken, controleert u het volgende:

1. Controleer dat de printer aanstaat, dat de afdrukserver goed op de printer is aangesloten en dat de printer on-line staat en klaar is om af te drukken.
2. Controleer de verbinding tussen de printer en de afdrukserver door een zelftest uit te voeren (raadpleeg de installatiehandleiding voor nadere informatie hierover). Als de zelftest niet lukt, kunt u het volgende proberen:
 - Als u een externe Brother-afdrukserver heeft die via de parallelle poort op de printer aansluit, controleert u dat de parallelle poort op de printer is geactiveerd (hiervoor stelt u de printer in op de automatische interface). De parallelle interface van de afdrukserver is compatibel met de meeste PC-interfaces, dus als u vanaf de PC rechtstreeks op de printer kunt afdrukken, moet u ook rechtstreeks vanaf de afdrukserver kunnen afdrukken.
 - Als u een interne afdrukserver heeft, controleert u dat de Extended I/O interface op de printer is geactiveerd. Als de printer is ingesteld op de automatische interface, zal hij automatisch schakelen tussen de parallelle, BIO (Extended I/O) en de seriële interface.

- Als u een oudere printer gebruikt die de 1284 bi-directionele parallelle poort niet ondersteunt, kunt u proberen om de opdrachten SET PORT P1 ACKH ENABLED en SET PORT P1 DMA DISABLED uit te voeren. Controleer tevens dat fast strobe (FSTB) is uitgeschakeld (voer de opdracht SHOW PORT uit om te zien of deze functie is in- of uitgeschakeld en voer, indien nodig, de opdracht SET PORT P1 FSTB DISABLED uit).
- 3. Als de configuratiepagina wordt afgedrukt maar u geen documenten kunt afdrukken, probeert u het volgende:-

 **Opmerking**

Als geen van de volgende stappen het probleem verhelpt, heeft u haast zeker een probleem met uw hardware of met uw netwerk!

- a. Heeft u een VMS-systeem of een ULTRIX-systeem, probeer dan via NCP (voor VMS) of ccr (voor ULTRIX) verbinding te krijgen met de afdrukserv (raadpleeg Appendix A voor nadere informatie hierover). Als dit lukt, zijn de hardware- en de netwerkaansluitingen in orde en moet u doorgaan naar het onderdeel *Problemen met LAT oplossen* verderop in dit hoofdstuk. Anders gaat u nu naar stap 4.
- b. Gebruikt u TCP/IP, voer dan vanaf het host-besturingssysteem de opdracht ping uit om de afdrukserv te zoeken. U typt **ping** *ipadres*, waar *ipadres* het IP-adres van de afdrukserv is (houd er rekening mee dat het soms twee minuten kan duren voordat de afdrukserv zijn IP-adres heeft geladen). Als u antwoord krijgt, moet u doorgaan naar het onderdeel *Problemen met UNIX oplossen* of *Problemen met Windows NT/LAN Server oplossen* verderop in dit hoofdstuk. Anders gaat u nu naar stap 4.
- c. Heeft u een Novell-systeem, controleer dan dat de afdrukserv op het netwerk herkend wordt. Hiervoor moet u zich als SUPERVISOR aanmelden (niet als iemand met supervisor-privileges), en gaat u naar PCONSOLE, waar u PRINT SERVER INFORMATION selecteert en vervolgens de naam van de afdrukserv (let erop dat u de naam van de afdrukserv *juist* invoert). Als de status van de afdrukserv in het configuratiemenu staat, wordt de Brother-afdrukserv op het netwerk herkend en kunt u doorgaan naar het onderdeel *Problemen met Novell NetWare oplossen* verderop in dit hoofdstuk. Anders gaat u nu naar stap 4.

- d. Gebruikt u AppleTalk of PATHWORKS voor Macintosh, dan moet u controleren dat de naam van de afdrukservers onder het pictogram Laserwriter 8 in de Kieser staat. Als u dit pictogram ziet, is de verbinding in orde en kunt u doorgaan naar het onderdeel *Problemen met AppleTalk oplossen* verderop in dit hoofdstuk.
4. Als geen van de in stap 3 vermelde verbindingen tot stand kunnen worden gebracht, controleert u het volgende:
 - a. Controleer dat de printer aanstaat en on-line is.
 - b. Controleer de bekabeling, de netwerkverbindingen en (indien van toepassing) de transceiver. Indien mogelijk, probeert u de afdrukservers op een andere aansluiting op het netwerk, en/of probeert u een andere transceiver. Druk tevens een testpagina af om te zien of er bytes worden verzonden en ontvangen.
 - c. Controleer dat de lampjes werken. Als u een externe afdrukservers gebruikt, behoort tijdens normale Ethernet-activiteit een groen lampje te knipperen. Als u een interne afdrukservers gebruikt (NC-2100h), zijn er doorgaans vijf lampjes die elk een verschillende functie hebben:
 - T = Test (knippert tijdens het opstarten en het opnieuw laden van de software. Ingeval van een probleem kan dit lampje knipperen of blijven branden.)
 - L = Link actief (knippert tijdens normale netwerkactiviteit)
 - X = 10BaseT transmit AAN (Brandt bij een geldige 10BaseT-aansluiting)
 - P = Polariteit van signaal
 - R = 10BaseT Receive (Brandt bij een geldige 10BaseT-aansluiting)

De NC-2100h heeft drie lampjes. Deze lampjes kunnen worden gebruikt voor het analyseren van problemen.

- Linker lampje (T-rood)
Test. Tijdens het opstarten zal dit lampje eenmaal knipperen. Het knippert tevens tijdens het laden van de firmware. Bij een fatale fout zal het regelmatig knipperen of blijven branden, afhankelijk van de aard van de fout.
- Middelste lampje (F-geel)
Fast Ethernet. Dit lampje brandt als de NC-2100h is aangesloten op een 100BaseTX Fast Ethernetnetwerk. Het is uit als de NC-2100h is aangesloten op een 10BaseT-netwerk.
- Rechter lampje (L-groen)
Link OK. Dit lampje brandt bij een geldige aansluiting op het netwerk (10BaseT of 100BaseTX) en is uit als er geen netwerk is waargenomen.

- d. Als u een repeater of een hub gebruikt, controleert u dat de SQE (heartbeat) op de hub is uitgeschakeld. Als u een repeater of een hub gebruikt, controleert u bovendien dat de hub- of repeaterpoort in orde is door de afdrukservers op een andere poort te gebruiken.
- e. Als zich tussen de afdrukservers en de host-computer een bridge of router bevindt, controleert u dat het apparaat zo is ingesteld, dat de afdrukservers gegevens van en naar de host kunnen ontvangen en verzenden. Een bridge kan bijvoorbeeld zo worden ingesteld, dat alleen bepaalde soorten Ethernetadressen kunnen passeren (dit wordt ook wel filtering genoemd). De configuratie van een dergelijke bridge moet derhalve zodanig worden gewijzigd, dat adressen van Brother-afdrukservers kunnen passeren. Evenzo kan een router zo worden ingesteld, dat alleen bepaalde protocollen worden geaccepteerd, en het is derhalve zaak dat u controleert dat het gewenste protocol aan de afdrukservers kan worden doorgegeven.
- f. Als de taak vanuit de afdrukwachtrij wordt doorgestuurd maar niet wordt afgedrukt, kan dit betekenen dat u een tekstbestand op een PostScript-printer probeert af te drukken. Controleer dit. Als uw printer automatisch kan schakelen tussen talen, mag de printer niet in PostScript-modus geforceerd zijn.

Onregelmatige werking

Als de afdrukservers en de printer normaal opstarten maar u onregelmatige problemen met afdrukken heeft, controleert u de volgende punten:

1. Als kleine taken normaal worden afgedrukt, maar grote grafische afdruktaken er vervormd uitzien of onvolledig zijn, moet u controleren dat er voldoende geheugen in uw printer zit.
2. Raadpleeg de onderdelen voor het oplossen van protocol-specifieke problemen verderop in dit hoofdstuk voor verdere oorzaken van een onregelmatige werking van de printer.

Problemen met Novell NetWare oplossen

Als u via Netware niet kunt afdrukken en u de hardware en het netwerk volgens bovenstaande instructies heeft nagekeken, controleert u eerst dat de Brother-afdrukservers aan de serverwachtrij is gekoppeld. Hiertoe gaat u naar PCONSOLE, selecteert u PRINT QUEUE INFORMATION en vervolgens CURRENTLY ATTACHED SERVERS. Als de afdrukservers niet in de lijst van gekoppelde servers staat, controleert u onderstaande punten (het is echter verstandig om eerst de afdrukservers te verwijderen en opnieuw te installeren en een nieuwe afdrukwachtrij te maken, zodat u zeker weet dat er tijdens de instelling geen fouten zijn gemaakt).

1. Als u het aanmeldwachtwoord heeft gewijzigd, moet u het wachtwoord wijzigen in de Brother-afdrukserver (gebruik hiervoor de opdracht `SET NETWARE PASSWORD` als u BRConfig gebruikt, of gebruik een Web-browser of BRAdmin) *en* in de bestandsserver (gebruik hiervoor de opdracht `PCONSOLE Print Server Information Change Password`).
2. Zorg ervoor dat er met de opdracht `SET NETWARE SERVER servernaam ENABLED` ten minste één Netware-bestandsserver is geactiveerd.
3. Is het maximale aantal Netware-gebruikers misschien overschreden?
4. Controleer dat de afdrukservernaam die u in PCONSOLE gebruikt, *precies* hetzelfde is als de naam die is geconfigureerd in de afdrukserver, en controleer dat deze als een wachtrijserver voor de afdrukwachtrij is gedefinieerd.
5. Als u op verschillende bestandsservers op uw netwerk zowel 802.3- als Ethernet II-frames gebruikt, is het mogelijk dat de afdrukserver geen verbinding kan krijgen met de gewenste bestandsserver. Probeer dit frametype op de remote console van de afdrukserver te forceren met de opdracht `SET NETWARE FRAME`.
6. Als er gedeelten van de afdruktaak verloren gaan, stelt u de parameter `TIMEOUT` in uw `CAPTURE`-opdracht op een hogere waarde in (voor Windows ten minste 50 seconden).

Problemen met TCP/IP oplossen

Als u TCP/IP gebruikt en niet op de afdrukserver kunt afdrukken, maar u de hardware en het netwerk al volgens bovenstaande instructies heeft gecontroleerd, dan moet u onderstaande punten controleren (het is echter verstandig om eerst een nieuwe afdrukwachtrij te maken, zodat u zeker weet dat er tijdens de instelling geen fouten zijn gemaakt):

1. Het probleem wordt mogelijk veroorzaakt door verkeerde of dubbele IP-adressen. Controleer dat het IP-adres op juiste wijze in de afdrukserver is geladen (druk de configuratiepagina af, of controleer dit via het voorpaneel van uw printer als uw printer een LCD-scherm heeft en u een interne afdrukserver gebruikt). Controleer tevens dat geen andere knooppunten op het netwerk hetzelfde adres gebruiken (DUPLICAAT IP-ADRESSEN ZIJN DE BELANGRIJKSTE OORZAAK VAN PROBLEMEN MET AFDRUKKEN VIA TCP/IP). Als het adres niet juist is, controleert u dat het op juiste wijze was geladen.

2. Als u NCP, BRCONFIG of ccr had gebruikt om het IP-adres in te voeren, controleert u dat u de remote console op juiste wijze had afgesloten (met CTRL-D) en dat de printer uit en weer aan was gezet (houd er rekening mee dat het twee minuten kan duren voordat de afdrukserver zijn IP-adres heeft geladen).
3. Controleer dat het TCP/IP-protocol is geactiveerd.
4. Als u rarp had gebruikt, controleert u dat de rarp daemon was opgestart met de opdracht rarpd, rarpd -a, in.rarpd -a of een soortgelijke opdracht. Controleer dat het bestand /etc/ethers het juiste Ethernetadres bevat en dat de naam van de afdrukserver overeenkomt met de naam in het bestand /etc/hosts.
5. Als u bootp had gebruikt, controleert u dat bootp in het bestand /etc/bootptab is geactiveerd (m.a.w. of het teken "#" uit de ingang bootp is verwijderd).
6. Controleer tevens dat de host-computer en de afdrukserver op hetzelfde subnet zijn aangesloten (als de Brother-afdrukserver bijvoorbeeld als subnetmasker 255.255.255.0 heeft, moet de host hetzelfde subnetmasker hebben), en dat de router is geconfigureerd voor het doorgeven van gegevens tussen deze twee apparaten.
7. Controleer dat er geen fouten staan in het bestand /etc/printcap (indien van toepassing). Let in het bijzonder op ontbrekende ":" en "\" tekens, daar een *klein* foutje in een van de regels van dit bestand *ernstige* gevolgen kan hebben. Controleer ook de directory /usr/spool om te zien of u een geldige spool directory heeft gemaakt.
8. Als u een op Berkeley gebaseerd UNIX-systeem gebruikt, controleert u dat daemon op het op Berkeley gebaseerde systeem is opgestart met de opdracht lpc start *printer*, waar *printer* de naam van de lokale afdrukwachtrij is.
9. Als u een op AT&T gebaseerd UNIX-systeem gebruikt, controleert u dat de printer is geactiveerd (gebruik de opdracht enable *printer*, waar *printer* de naam van de lokale afdrukwachtrij is).
10. Controleer dat de lpr/lpd externe regelprinterservice op de host-computer draait (raadpleeg de documentatie van uw host-computer voor nadere informatie)
11. Als u niet kunt afdrucken via DEC TCP/IP-services voor VMS (UCX), controleert u welke versie van deze software u gebruikt. U heeft versie 2.0B of recenter nodig, oudere versies werken niet met de Brother-afdrukservers.

12. Als het afdrucken van meer dan een taak tegelijk problemen oplevert, moet de IP-timeout met de opdracht SET IP TIMEOUT worden verhoogd.
13. Als er tegelijkertijd tekst- of PCL-taken worden uitgevoerd, helpt het soms om de service (externe printer) met EOT in te stellen op tekenreeks nummer 2 (<ESC>E). Bijvoorbeeld:

```
SET SERVICE BRO_XXXXXX_P1 EOT 2
```
14. Als PostScript-taken niet worden afgedrukt of tegelijkertijd worden uitgevoerd, helpt het soms om de service (externe printer) met EOT in te stellen op tekenreeks nummer 3 (CTRL-D). Bijvoorbeeld:

```
SET SERVICE BRO_XXXXXX_P1 EOT 3
```
15. Als de regels van een tekstbestand niet netjes onder elkaar staan, controleert u dat u in het bestand `/etc/printcap` een externe printer (rp) met de naam TEXT heeft ingesteld.
16. Als u problemen heeft met het afdrucken van lange afdruktaken (meer dan 1 MB), voegt u aan uw bestand `/etc/printcap` de regel `mx#0` toe. Als u Sun Solaris V2.4 of ouder gebruikt, dan kan er bij langere afdruktaken op afdrukservers zonder schijf een programmafout optreden.

Problemen met Windows NT/LAN Server oplossen

Als u problemen heeft met het afdrucken via een Windows NT of LAN Server, controleert u onderstaande punten:

1. Controleer dat de afdrukserver wordt herkend met de DOS- of OS/2-opdracht `PING ipadres`, waar `ipadres` het IP-adres van de afdrukserver is. Als de afdrukserver met deze opdracht niet herkend wordt, kunt u niet afdrucken.
2. Controleer dat het TCP/IP-protocol is geactiveerd.
3. Controleer dat TCP/IP op het Windows NT-systeem of de LAN Server-bestandsserver is geïnstalleerd en daar ook draait.

Problemen met Brother Peer-to-Peer Print (LPR) oplossen

Op sommige Windows 95-computers mist de installatie van de BLP1-software het scherm waar u om de naam van de poort wordt gevraagd. Druk op ALT en TAB om dit scherm te openen.

Problemen met Windows 95/98 (of recenter) Peer-to-Peer oplossen

Als u problemen heeft met het afdrukken op een Windows 95/98 (of recenter) Peer-to-Peer netwerk, controleert u onderstaande punten (HP JetAdmin-compatibele methode):

1. Als de afdrukserver onder een Windows 95 Peer-to-Peer netwerk niet onder JetAdmin staat, verwijdert u alle Windows 95-netwerksoftware van het netwerkconfiguratiescherm en installeert u deze software als volgt opnieuw:
 - Installeer eerst het **IPX/SPX-compatibele protocol (of het TCP/IP-protocol als u een recentere versie van JetAdmin gebruikt)**, de **Client voor Microsoft-netwerken**, en de driver van de netwerkadapterkaart.
 - Installeer de nieuwste HP JetAdmin-software.
 - Start het systeem opnieuw op en voeg de service **HP JetAdmin** toe.

Problemen met AppleTalk oplossen

Als u niet kunt afdrukken vanaf een AppleTalk of PATHWORKS voor Macintosh computer, en u de hardware en het netwerk zoals hierboven beschreven heeft nagekeken, dan moet u de volgende punten controleren:

1. Controleer dat u AppleTalk Phase 2 heeft en dat u in het netwerkconfiguratiescherm van de Macintosh de juiste netwerkinterface heeft geselecteerd.
2. Controleer dat het AppleTalk-protocol is geactiveerd.
3. Als u een groot netwerk heeft, moet u de driver voor Laser Writer V8.xx of een soortgelijke driver gebruiken, daar oudere versies PostScript-fouten kunnen veroorzaken. Controleer tevens dat u de juiste printerinformatie krijgt wanneer u in de Kiezer onder de knop **Setup** de optie **Printer Info** kiest.
4. Controleer dat u in de Kiezer het juiste .PPD-bestand (het bestand met de printerbeschrijving) heeft geselecteerd (anders worden er PostScript-fouten veroorzaakt).
5. Als u PATHWORKS voor Macintosh gebruikt, moet u controleren dat u via VMS rechtstreeks kunt afdrukken en dat u V1.1 van PATHWORKS of recenter heeft.

6. Controleer dat u de juiste AppleTalk-zone heeft geselecteerd. Aangezien de afdrukservers de zone-informatie via router-broadcasts ontvangt, wordt mogelijk een andere zone gebruikt dan u verwacht, wat betekent dat hij niet in de Kiezer staat. In dat geval moet u de naam van de zone in kwestie met de opdracht `SET APPLETALK ZONE` forceren (raadpleeg Appendix A voor nadere informatie hierover).
7. Controleer dat u een PostScript-printer heeft, want AppleTalk en PATHWORKS voor Macintosh hebben PostScript nodig. Als u een printer heeft die automatisch schakelt tussen talen, moet u de printer misschien via het voorpaneel in de PostScript-modus forceren (als uw printer een LCD-scherm heeft).
8. Als u PATHWORKS voor Macintosh gebruikt, moet als bestemming de LAT-poort gespecificeerd zijn (niet de normale naam@zone).
9. Controleer dat de PATHWORKS voor Macintosh software is opgewaardeerd en de zoeker van Macintosh System 7 ondersteunt (u heeft een patch nodig; de makkelijkste manier om dit uit te vinden, is te controleren dat u Macintosh-computers met System 7 heeft die via PATHWORKS voor Macintosh wel op andere printers kunnen afdrukken).
10. Controleer dat de Laser Prep-versies op alle Macintosh-computers die op de afdrukservers moeten afdrukken, hetzelfde zijn.
11. Controleer dat de bi-directionele communicatie werkt, daar deze van essentieel belang is voor PATHWORKS voor Macintosh. Om dit op een VMS-systeem te controleren, gaat u als volgt te werk:
 - Stop de wachtrij (`STOP/QUEUE/RESET wachtrijnaam`).
 - Sluit op het apparaat aan (`SET HOST/DTE LTAxxx:`).
 - Wanneer wordt gemeld dat u bent verbonden, drukt u op <CTRL-T> om de printer te ondervragen.
 - U behoort nu een antwoord te krijgen dat er ongeveer als volgt uitziet: `%%[status: idle]%%`. Krijgt u dit antwoord niet, dan moet u de printer in PostScript-modus forceren; indien nodig, voert u de opdracht `SET SERVICE servicenaam RECEIVE DISABLED` uit om de Brother-afdrukservers weer in bi-directionele modus te zetten. Gebruik de opdracht `SET PORT P1 BINARY LJ4` om de binaire modus te activeren.

Problemen met DLC/LLC oplossen

Als het afdrukken met DLC/LLC problemen oplevert, controleert u onderstaande punten:

1. Controleer dat het DLC/LLC-protocol is geactiveerd. Gebruik hiervoor het voorpaneel (als uw printer een LCD-scherm heeft en u een interne afdrukservers gebruikt), BRAdmin, TELNET of een Web-browser.
2. Controleer dat het MAC-adres van de Windows-instellingen hetzelfde is als het adres op de configuratiepagina.

Problemen met LAT oplossen

Als u niet kunt afdrukken vanaf een VMS-systeem en u de hardware en het netwerk aan de hand van bovenstaande instructies heeft gecontroleerd, dan moet u de volgende punten controleren (het is altijd verstandig om een nieuwe wachtrij te maken met een andere LAT-poort; dit om zeker te stellen dat er geen fouten in de instelling zijn gemaakt):

1. Als de wachtrij pauzeert wanneer u probeert af te drukken, controleert u dat de knooppuntnaam en poortnaam (of servicenaam) hetzelfde zijn als de namen die zijn gedefinieerd voor de VMS-afdrukwachtrij in LATCP of voor de ULTRIX-afdrukwachtrij in het bestand `/etc/printcap` (ts-parameter) en de opdracht `lcp -s`. De namen moeten PRECIES hetzelfde zijn, anders kan er niet worden afgedrukt.
2. Controleer dat LAT is geactiveerd voor uitgaande verbindingen. Voor VMS moet u LATCP invoeren en typt u bij de `Latcp>` prompt de opdracht `SHOW NODE`. De melding `Outgoing Connections Enabled` dient te verschijnen. Is dit niet het geval, dan typt u `SET NODE/CONNECTIONS=BOTH`. Als u ULTRIX gebruikt, dient u te controleren dat LAT is opgestart met de opdracht `lcp -s` en dat de door de host geïnitieerde verbindingen zijn geactiveerd met de opdracht `lcp -h`.
3. Controleer of er misschien dubbele LAT-knooppuntnamen of LAT-poortnummers worden gebruikt. Soms helpt het als u een andere knooppuntnaam gebruikt en/of een andere LAT-poort maakt. Vermijd het gebruik van meerdere afdrukwachtrijen op één LAT-poort.
4. Als u met ULTRIX werkt, controleert u dat de inhoud van het bestand `/etc/printcap` foutloos is ingevoerd. Let in het bijzonder op ontbrekende ":" en "\" tekens, daar een *klein* foutje in een van de regels van dit bestand *ernstige* gevolgen kan hebben. Controleer ook de directory `/usr/spool` om te zien of u een geldige spool directory heeft gemaakt.

5. Als u met ULTRIX werkt, controleert u uw tty-apparaat om te zien of:
 - De tty een geldige LAT-tty is (voer het opdrachtbestand `/dev/tty*` | `grep LAT` uit en controleer dat in de beschrijving van het apparaat "39" wordt vermeld).
 - Het apparaat in het bestand `/etc/ttys` en de directory `/dev` staat.
 - In de configuratie overal hetzelfde tty-nummer was ingevoerd.
6. Onregelmatige pauzes in de wachtrij treden op als de VMS LAT-poort niet als het gespoelde apparaat is ingesteld. Typ op de VMS-console `SHOW DEVICE LTAxxx`; als het apparaat niet gespoeld is, typt u de opdracht `SET DEVICE/SPOOL LTAxxx`. (Er is echter één uitzondering: wachtrijen van PATHWORKS voor MACINTOSH mogen niet worden ingesteld met het LTA-apparaat als het gespoelde apparaat).
7. Controleer bij een van onderstaande problemen dat op uw VMS-afdrukwachtrij `PROCESSOR=LATSYM` is geactiveerd:
 - Wanneer u de afdrukserver uitschakelt, pauzeert de wachtrij zonder duidelijke reden.
 - De afdrukserver genereert te veel LAT-verkeer op het netwerk.
 - Slechts een host-computer kan toegang krijgen tot de afdrukserver, de andere worden buitengesloten.
8. Als de VMS LAT-symbiont plotseling een of meerdere afdrukwachtrijen beëindigt en afsluit, komt dit doorgaans omdat de LAT-symbiont de werklast niet aan kan (vooral als er ingewikkelde grafische taken worden afgedrukt). Maak meerdere LAT-processoren (kopieer het bestand `LATSYM.EXE`) en verdeel de werklast over deze processoren.
9. Als uw grafische VMS-afdrukken er vervormd uitzien, controleert u dat de LTA-poort is ingesteld op `PASSALL`, `PASTHRU` en `TAB`.
10. Als u problemen heeft met het via VMS afdrukken van PostScript-bestanden (PostScript-fouten of geen afdruk), controleert u dat u het formaat heeft ingesteld op `NOTRUNCATE` en `NOWRAP`. Controleer bovendien of u misschien probeert af te drukken op een vlagpagina, m.a.w. een pagina die wordt afgedrukt wanneer er een fout is opgetreden, (tenzij u DCPS gebruikt), want de vlagpagina in de LAT-symbiont is een niet-PostScript tekstbestand.

11. Als u problemen heeft met PostScript-bestanden (bijvoorbeeld via DECprint Supervisor of vanuit een op Windows gebaseerde PATHWORKS PC), schakelt u de binaire modus op de printer uit met de opdracht `SET PORT P1 BINARY DISABLED`.
12. Als u via een Wide Area Netwerk bridge afdrukt (bijvoorbeeld Vitalink) en de wachtrij pauzeert of hangt, moet u de circuit-timer van de afdrukservr met de opdracht `SET SERVER TRANSMIT 120` instellen op 120 milliseconden.
13. Als u vanuit DOS wel kunt afdrukken via PATHWORKS, maar dit vanuit Windows problemen oplevert, verhoogt u de time-outs voor Apparaat niet geselecteerd en Transmissie opnieuw proberen in Windows Printerbeheer (selecteer **Printerinstelling**, selecteer de betreffende printer en klik op **Verbinden**).

Problemen met Banyan VINES oplossen

Als u problemen heeft met het afdrukken via Banyan VINES, controleert u onderstaande punten:

1. Controleer dat de Banyan VINES PCPrint-software is geïnstalleerd.
2. Controleer dat het Banyan-protocol is geactiveerd.
3. Als er zich meer dan twee sprongen (m.a.w. meer dan twee routers) bevinden tussen de afdrukservr en de bestandsservr, moet de "hop count" via BRAdmin of de afdrukservrconsole navenant gewijzigd worden.
4. Gebruik het hulpprogramma VINES MUSER of MANAGE om te controleren dat de afdrukservr zich heeft aangemeld. Als deze zich niet heeft aangemeld, controleert u dat de StreetTalk-aanmeldnaam in de afdrukservr *precies* hetzelfde is als de naam die u in het hulpprogramma MUSER of MANAGE op de bestandsservr heeft ingevoerd.
5. Controleer dat de StreetTalk-naam die aan de servicenaam van de afdrukservrservice is gekoppeld *precies* hetzelfde is als de afdrukwachtrijnaam die u in het hulpprogramma MSERVICE of MANAGE op de bestandsservr heeft ingevoerd.
6. Controleer dat het maximale aantal gebruikers op uw Banyan-bestandsservr niet is overschreden (want de afdrukservr moet zich als een gebruiker aanmelden), dat op de wachtrij afdrukken is geactiveerd, en dat er op de bestandsservr geen beveiligingsbeperkingen zijn geactiveerd waardoor de afdrukservr zich niet kan aanmelden.

Problemen met Internet Print oplossen

De eerste stap is altijd te controleren dat u een geldige e-mailverbinding heeft op de verzendende PC en op de ontvangende afdrukserver. Probeer vanaf de PC een e-mailbericht te sturen naar een gebruiker op een externe locatie die mail via de POP3-server kan ontvangen. Als dit niet lukt, heeft het probleem mogelijk te maken met de e-mailconfiguratie op de PC, op de locale e-mailserver, of op de externe POP3-server. Controleer dat de e-mailparameters die u heeft geconfigureerd op de PC en op de externe afdrukserver hetzelfde zijn als die op de e-mailservers.

Als u kleine bestanden wel kunt afdrukken, maar problemen heeft met het afdrukken van grote bestanden, dan heeft u misschien problemen met uw e-mailsysteem! Bij sommige e-mailsystemen kan het afdrukken van grote bestanden problemen opleveren. Als het bestand niet onbeschadigd op de bestemming aankomt, ligt het probleem bij uw e-mailsysteem.

Problemen met uw Web-browser oplossen

Als u via uw Web-browser geen verbinding kunt krijgen met de afdrukserver, is het raadzaam om de Proxy-instellingen van uw browser te controleren. Ga naar de optie Exceptions en typ daar zo nodig het IP-adres van de afdrukserver. Zo voorkomt u dat uw PC verbinding probeert te krijgen met uw ISP wanneer u de printerstatus wilt controleren.

APPENDIX

Appendix A

Overzicht van opdrachten

Algemene opdrachten

Doorgaans zal het niet nodig zijn om de standaardparameters van de Brother-afdrukservers te wijzigen, maar indien nodig kan de configuratie als volgt worden gewijzigd:

- Brother's hulpprogramma BRAdmin32 voor Windows 95/98 en NT 4.0
- Brother's hulpprogramma BRAdmin NetWare voor Windows 3.1
- HTTP (met een web-browser)
- TELNET
- Brother's hulpprogramma BRCONFIG NetWare
- Het hulpprogramma DEC NCP of NCL

BRAdmin32 Brother's hulpprogramma BRAdmin32 kan het TCP/IP- of het IPX/SPX-protocol gebruiken. Met dit hulpprogramma kunt u grafisch diverse aspecten van het netwerk en de printer beheren. Het programma draait onder Windows 95/98 en Windows NT 4.0.

BRAdmin Brother's hulpprogramma BRAdmin NetWare heeft een Novell NetWare-bestandsserver nodig. Met dit hulpprogramma kunt u grafisch diverse aspecten van het netwerk en de printer beheren. Om BRAdmin te kunnen gebruiken, heeft u Novell Network nodig en moet er een NetWare-server zijn aangesloten. Raadpleeg hoofdstuk 1-3 voor nadere informatie hierover.

HTTP Gebruik de web-browser van uw keuze om verbinding met de Brother-afdrukservers te maken. Zo kunt u de parameters van de afdrukservers configureren. Zorg ervoor dat de afdrukservers een geldig IP-adres heeft. Vervolgens typt u `http://ip_adres/` in uw Web-browser. Als u geen verbinding krijgt met de afdrukservers, controleert u of uw Web-browser juist is geconfigureerd (controleer de Proxy-instellingen om te zien of uw Web-browser op uw interne netwerk verbinding met de printer kan krijgen).

TELNET Als u via TELNET op UNIX, Windows NT of de meeste andere TCP/IP-systemen verbinding wilt krijgen met de afdrukserver, typt u bij de UNIX-systeemprompt de opdracht `TELNET ipadres`, waar *ipadres* het IP-adres van de afdrukserver is. Zodra er verbinding is verkregen, drukt u op **RETURN** of **ENTER** om over te schakelen naar de prompt "#". Voer hier het wachtwoord "access" in (u ziet dit wachtwoord niet op het scherm) en geef een willekeurig antwoord op de prompt `Enter Username>`. Zodra de prompt `Local>` verschijnt, kunt u uw opdrachten gaan invoeren.

BRCONFIG Als u via het hulpprogramma BRCONFIG NetWare verbinding wilt krijgen met de Brother-afdrukserver, plaatst u de diskette met de software voor de Brother-afdrukserver in station A en typt u bij de DOS-systeemprompt de opdracht `A:BRCONFIG`. Als u slechts één afdrukserver gebruikt, wordt u meteen aangesloten. Als u meer dan een afdrukserver gebruikt, wordt een lijst van beschikbare afdrukserver geopend. Voer het nummer in van de afdrukserver waarmee u verbinding wilt krijgen. Zodra er verbinding is verkregen, voert u het wachtwoord "access" in (u ziet dit wachtwoord niet op het scherm). Geef een willekeurig antwoord op de prompt `Enter Username>`. Zodra de prompt `Local>` verschijnt, kunt u uw opdrachten gaan invoeren. Om BRCONFIG te kunnen gebruiken is Novell NetWare nodig en moet een NetWare-server worden aangesloten. Raadpleeg hoofdstuk 1-7 voor nadere informatie hierover.

DEC NCP, NCL, ccr Als u via het hulpprogramma VMS NCP verbinding wilt krijgen met de afdrukserver, voert u onderstaande opdrachten uit:

```
MCR NCP
CONNECT VIA circuit PHY ADD ethernetadres
```

waar *circuit* de circuit-ID van de VAX of Alpha is (bijvoorbeeld, SVA-0 voor de meeste DEC-werkstations, MNA-0 voor XMI-systemen, BNA-0 voor BI-systemen en QNA-0 voor Q-BUS-systemen) en waar *ethernetadres* het hardwareadres van de NC-serie is (bijvoorbeeld, 00-40-17-00-61-35). Nieuwere open VMS-systemen gebruiken NCL in plaats van NCP. De NCL-opdracht waarmee verbinding met de NC-serie wordt verkregen, is:

```
SET HOST/MOP/CIRCUIT=circuit/ADD=ethernetadres
```

ULTRIX-systemen gebruiken de opdrachten `addnode` en `ccr` als volgt:

```
addnode naam -c circuit -h ethernetadres
ccr xciinaam
```

waar *naam* een willekeurige naam is voor de afdrukserver (elke Brother-afdrukserver op het netwerk moet een unieke naam hebben).

Zodra er verbinding is verkregen, krijgt u een melding zoals `Console Connected` of `Remote Console Reserved`. Druk nu op **RETURN** of **ENTER** om over te schakelen naar de prompt "#". Voer hier het wachtwoord "access" in (u ziet dit wachtwoord niet op het scherm), en geef een willekeurig antwoord op de prompt `Enter Username>`. Zodra de prompt `Local>` verschijnt, kunt u uw opdrachten gaan invoeren.

Opmerking

De beschikbare opdrachten zijn doorgaans een subset van de opdrachten die worden gebruikt op de terminalserver van de DEC-server. Houd er echter rekening mee dat in tegenstelling tot de DEC-server, er hier geen onderscheid wordt gemaakt tussen de opdrachten SET en DEFINE of tussen de opdrachten CLEAR en PURGE. Wanneer u op CTRL-D drukt om de remote console af te sluiten, worden deze opdrachten meteen uitgevoerd en worden de resultaten permanent opgeslagen (u hoeft bijvoorbeeld niet zowel SET als DEFINE in te voeren om een opdracht uit te voeren en de resultaten op te slaan).

Algemene server-opdrachten

`CLear FATal`
Verwijdert de log van fatale fouten.

`CLear POrt poortnaam JOB`
Wist de huidige ingang in de interne afdrukservwachtrij voor de gespecificeerde poortnaam (P1 voor de printer).

`EXIT/^D`
Sluit de afdrukservconsole af.

`HELp`
Geeft informatie over de beschikbare opdrachten.

`INitalize`
Stelt de afdrukserv terug.

`SET DEFAULT`
Stelt de parameters van de afdrukserv in op de standaardwaarden.

`SET LOAD DIsable`
Schakelt het opnieuw laden van de firmware nadat is afgesloten uit.

`SET LOAD ENable`
Activeert het opnieuw laden van de firmware nadat is afgesloten.

`SET LOAD HOsT <naam>`
Stelt knooppuntnaam van boot-host in (NetWare-firmware laden).

GEBRUIKERSHANDLEIDING

`SET LOAD IP aa.bb.cc.dd`
Stelt IP-adres van load-host in (TCP/IP-firmware laden).

`SET LOAD Software <bestandsnaam>`
Stelt de host-bestandsnaam in van de te laden firmware.

`SET Password <wachtwoord>`
Stelt het console-wachtwoord in (standaardwachtwoord is "access").

`SET PROtect <wachtwoord>`
Stelt het wachtwoord voor consolebescherming in, zodat toegang tot SET-opdrachten beperkt wordt (gebruik de opdracht UNPROTECT om de SET-opdrachten weer vrij te geven).

`SET SERVER DEScription`
Stelt de knooppuntbeschrijving in die getoond wordt met de opdracht SHOW SERVER.

`CLear SERVER STRing stringnummer`
Verwijdert een stringnummer (raadpleeg Appendix B)

`SET SERVER STRing n "..."`
Definieert de BOT/EOT-tekenreeks van de server (raadpleeg Appendix B).

`SET SERVICE <servicenaam> <protocol> [EN|DIS]`
Activeert het gespecificeerde protocol op de gespecificeerde service, of schakelt dit uit.

`SET SERVICE <servicenaam> BOT nn`
Stelt de BOT-tekenreeks van de service in op nn (raadpleeg Appendix B).

`SET SERVICE <servicenaam> EOT nn`
Stelt de EOT-tekenreeks van de service in op nn (raadpleeg Appendix B).

`SET SERVICE <servicenaam> FILter nn`
Stelt het filter van de service in op nn (raadpleeg Appendix B).

`SET SERVICE <servicenaam> FMS <zoeknummer>`
Stelt de service in met het gespecificeerde zoekstringnummer (raadpleeg Appendix B)

`SET SERVICE <servicenaam> FRS <vervangnummer>`
Stelt de service in met het gespecificeerde vervangstringnummer (raadpleeg Appendix B)

`SET SERVICE IP <servicenaam> [EN|DIS]`
Activeert IP-taken, of schakelt deze uit.

`SET SERVICE <servicenaam> NAmE <nieuwenaam>`
Wijzigt de naam van de service.

`SET SERVICE <servicenaam> REceive [EN|DIS]`
Stelt op de gespecificeerde service de modus Uitsluitend ontvangen in.

SHoW FATaL

Toont de log van fatale fouten.

SHoW FREE

Toont hoeveel geheugen er beschikbaar is.

SHoW LOAD

Toont de update-parameters van de firmware.

SHoW PORT

Toont de poortparameters.

SHoW PORT <naam> STA

Toont de huidige poortstatus.

SHoW SERVER

Toont server- en LAT-parameters.

SHoW SERVER COunters

Toont server-statistiek.

SHoW SERVICE

Toont de service-parameters.

SHoW TESTpage

Drukt een testpagina af.

SHoW VERSION

Toont de versie van de serverfirmware.

UNPROtect

Hiermee kan de systeembeheerder tijdelijk toegang krijgen tot SET-opdrachten wanneer de remote console beschermd is (zie ook de opdracht SET PROTECTION). De opdracht SET DEFAULT kan worden gebruikt om de bescherming blijvend uit te schakelen.

Zero

Stelt de statistiek terug op nul.

<Alleen voor de NC-2010p>

SET PORT P1 ACKH [EN|DIS]

Schakelt ACKH op de parallelle poort in of uit.

SET PORT P1 BIDIr [EN|DIS]

Schakelt de bi-directionele modus op de parallelle poort in of uit.

SET PORT P1 DVID [EN|DIS]

Schakelt de verzoeken om identificatie van de 1284-apparatuur op de parallelle poort in of uit.

GEBRUIKERSHANDLEIDING

SET PORT P1 ECP [EN|DIS]
Schakelt de 1284 ECP modus op de parallelle poort in of uit.

SET PORT P1 FSTB [EN|DIS]
Schakelt fast strobe modus op de parallelle poort in of uit.

SET PORT P1 NBUF [EN|DIS]
Schakelt "No Buffering" op de parallelle poort in of uit.

<Alleen voor de NC-2010h en de NC-2100h>

SET PORT S1 CHAracter [7|8]
Stelt bits per teken op de seriële poort in.

SET PORT S1 Flow [NO|XO|CT|DS]
Stelt de flow control van de seriële poort in op NONE, XON/XOFF, CTS, of op DSR.

SET PORT S1 PARity <parity>
Stelt de pariteit van de seriële poort in op NONE, EVEN, ODD, MARK, of op SPACE.

SET PORT S1 SIGnal [EN|DS]
Activeert DTR-sigitaalcontrole op de seriële poort, of schakelt deze uit.

SET PORT S1 SPEed <baudrate>
Stelt de baud rate van de seriële poort in op 300-57600 bits per seconde.

SET PORT S1 STOp [1|2]
Stelt de stop bits van de seriële poort per teken in.

SET SERVICE <servicenaam> PORT <poortnaam>
Wijzigt de servicepoort. (<poortnaam> is P1 voor printer BIO-poort en S1 is voor NC-2010h/NC-2100h seriële poort)

SHOW SERVER QUEUE
Toont de interne wachtrij van de afdrukserver en het voorpaneel van de printer.

<Alleen voor de NC-2100h>

SET ENET MODE [AUTO|10BASE|100BASE]
Stelt de snelheid van Ethernet in.

SHOW ENET MODE
Stelt de Ethernet-modus in.

LAT-opdrachten

CLEAR SERVER GROUP *nummer*
Verwijdert het lidmaatschap van de LAT-groep.

```

SET SERVER GRoup mm[-nn]
Voegt iets aan het lidmaatschap van de LAT-groep toe.

SET SERVER KEepalive nn
LAT keepalive timer (sec).

SET SERVER NAmE <naam>
Stelt de LAT-knooppuntnaam in.

SET SERVER RB nn
Receive buffer max (0-5).

SET SERVER TB nn
Transmit buffer max (0-5).

SET SERVER TImeout nn
Timeout voor LAT-inactiviteit (sec).

SET SERVER TRansmit nn
Interval LAT-overdracht (msec).

SET SERVICE <service> LAT [EN|DIS]
Activeert LAT-taken op de gespecificeerde service, of schakelt deze uit.

```

TCP/IP-opdrachten

```

SET IP Access [EN|DIS|ALL] aa.bb.cc.dd {Mask
ee.ff.gg.hh}
Staat toe of voorkomt dat het gespecificeerde IP-adres toegang krijgt tot
de afdrukserver.

SET IP-adres aa.bb.cc.dd
Stelt het IP-adres van de afdrukserver in.

SET IP BOot n
Aantal BOOTP/RARP-pogingen.

SET IP [EN|DIS]
Activeert IP-verwerking, of schakelt deze uit.

SET IP RARp nn
Stelt de procedure in die wordt gebruikt door de afdrukserver wanneer deze
zijn IP-adres opvraagt. Standaard wordt het IP-adres ingesteld met een
standaardsubnetmasker en een router-adres dat hetzelfde is als het adres
van de load-host. Wanneer nn wordt ingesteld op 1, wordt het
subnetmasker niet ingesteld. Als nn is ingesteld op 2, wordt het router-
adres niet ingesteld. Als nn is ingesteld op 3, wordt subnetmasker noch
router-adres ingesteld.

SET IP ROuter aa.bb.cc.dd
Stelt standaardadres voor router in.

```

GEBRUIKERSHANDLEIDING

SET IP SUBnet aa.bb.cc.dd
Stelt subnetmasker in.

SET IP TImeout n
Stelt timeout voor inactiviteit in (minuten).

SET SERVICE <servicenaam> IP [EN|DIS]
Activeert TCP/IP-taken op de gespecificeerde service, of schakelt deze uit.

SET SERVICE <servicenaam> TCP nn
Stelt het TCP-poortnummer (>1023) op de service in.

SHow IP
Toont de LPD/TCP/TELNET-parameters.

SHow IP ACcess
Toont de IP-adressen waarmee toegang tot de afdrukservers kan worden gekregen.

SET IP Method [AUTO|STATIC|DHCP|BOOTP]
Stelt de methode in voor het opvragen van een IP-adres.

NetWare-opdrachten

CLear NETWare SErver server
Verwijdert de gespecificeerde NetWare-bestandsserver van de toegangslijst van de Brother-afdrukservers.

SET NETWare ADvertise n
Stelt de aankondigingsregelmaat van de afdrukservers in.

SET NETWare [EN|DIS]
Activeert het NetWare-protocol op de afdrukservers, of schakelt dit uit.

SET NETWare FRame [802.2|802.3|ETH|AL|AU|SNA]
Stelt NetWare-frametype in op 802.2, 802.3, Ethernet II, ALL, AUTO of SNAP.

SET NETWare Network n
Stelt het interne netwerknummer van NetWare in.

SET NETWare NPrinter <pserver> n ON <servicenaam>
Stelt de Nprinter-modus op de service in.

SET NETWare PAssword <psw>
Stelt het aanmeldwachtwoord van de afdrukservers voor de bestandsservers in.

SET NETWare POLLing n
Stelt de wachtrij-pollingtijd in seconden in.

SET NETWare QServer <bestandsserver> ON <servicenaam>
Stelt de wachtrijserver-modus op de service in.

CLear NETWAre Qserver <fileserver> ON <service>
wist de NetWare-wachtrijservermodus op de service.

SET NETWAre REscan
Scant de bestandsservers op nieuwe wachtrijen.

SET NETWAre SERver <naam> [EN|DIS]
Activeert de bestandsserver.

SET SERVICE <servicenaam> NETW [EN|DIS]
Activeert NetWare-taken op de gespecificeerde service, of schakelt deze uit.

SHow NETWAre
Toont de NetWare-parameters.

ShoW SERVICE NDS
Toont de NDS-parameters.

SET SERVICE <servicenaam> TREE <string>
Stelt de NDS-structuur op de service in.

SET SERVICE <servicename> CONtext <string>
Stelt de NDS-context op de service in.

AppleTalk-opdrachten

SET APpletalk [EN|DIS]
Activeert AppleTalk-verwerking, of schakelt deze uit.

SET APpletalk ZOne "<naam>"
Stelt de AppleTalk-zonenaam in.

SET SERVICE <servicenaam> APP [EN|DIS]
Activeert AppleTalk-taken op de gespecificeerde service, of schakelt deze uit.

SET SERVICE <servicenaam> RECEIVE [EN|DIS]
Activeert bi-directionele communicatie op de service, of schakelt deze uit.

SHow APpletalk
Toont de AppleTalk-parameters.

Banyan VINES-opdrachten

SET BANYan LOGin *aanmeldnaam*
Stelt de StreetTalk-aanmeldnaam van de afdrukserver in.

SET BANYan PASSword *wachtwoord*
Stelt het aanmeldwachtwoord van de afdrukserver in.

SET SERVICE <servicenaam> Streettalk <wachtrijnaam>
Activeert het Banyan-protocol op de gespecificeerde Brother-afdrukserver-service en koppelt deze service aan de StreetTalk-naam van een bepaalde afdrukwachtrij op de VINES-bestandsserver.

SET BAnyan HOP *nn*
Stelt het aantal spongen (hops) in tussen de Brother-afdrukserver en de Banyan-bestandsserver (standaardwaarde is 2).

SET BAnyan [EN|DIS]
Doel: Activeert het Banyan-protocol op de afdrukserver, of schakelt dit uit. Banyan is standaard geactiveerd.

SET BAnyan TIMEOUT *nn*
Stelt de timeout voor taken in (in seconden).

CLEAR SERVICE <servicenaam> Streettalk
Schakelt het Banyan-protocol op de gespecificeerde service uit.

SHOW BAnyan
Toont de instellingen en statistiek van het Banyan-protocol.

NetBIOS/NetBEUI-opdrachten

SET NETBeui Enable/Disable
Activeert het NetBEUI-Transportprotocol of schakelt dit uit.

SET NETBeui Domain <domeinnaam>
Stel de NetBEUI-domein/werkgroepnaam in.

SHOW NETBeui
Toont de NetBEUI-configuratie.

De volgende opdrachten zijn uitsluitend beschikbaar op Brother-afdrukserver met versie 3.59 software of recenter. De nieuwste software-releases kan men downloaden vanaf de Brother Web-site op www.brother.com.

SET NETBios IP Enable Enable/Disable
Stelt de NETBIOS in op TCP/IP geactiveerd/uitgeschakeld.

SET NETBios Domain <domeinnaam>
Stelt de NETBIOS-domein/werkgroepnaam in.

SHOW NETBios
Toont de NETBIOS-configuratie.

Internet Print-opdrachten

SET POP3 Address aa.bb.cc.dd

Doel: Stelt het IP-adres van de POP3-server in.

SET POP3 Enable/Disable

Activeert het POP3-protocol, of schakelt dit uit.

SET POP3 Polling nn

Stelt de regelmaat voor het pollen van de POP3-server in seconden in.

SET POP3 Name <naam>

Stelt de naam van de mailbox voor de POP3-afdrukservers in.

SET POP3 Password <wachtwoord>

Stelt het wachtwoord van de mailbox van de POP3 in.

SET SMTP Address aa.bb.cc.dd

Stelt het IP-adres van de SMTP-server in.

SET SMTP ENable / DISable

Activeert de SMTP-functies, of schakelt deze uit.

SHOW POP3

Toont de instellingen van de POP3-parameters.

SHOW SMTP

Toont de instellingen van de SMTP-parameters.

DLC-opdrachten

Voor de DLC/LLC-configuratie zijn op de console van de NC-serie afdrukservers onderstaande opdrachten beschikbaar:

SET DLC [EN|DIS]

Activeert het DLC-protocol, of schakelt dit uit.

Appendix B

Services gebruiken (Ipd-Plus)

Een service is een bron die beschikbaar is voor computers die willen afdrukken op de NC-serie. De NC-serie biedt de volgende voorgedefinieerde services (voer de opdracht `SHOW SERVICE` uit op de remote console van de NC-serie om een lijst van beschikbare services op te vragen):

Service	Definitie
BINARY_P1	Binaire service van LAT en TCP/IP
TEXT_P1_TX	Tekstservice van TCP/IP (voegt aan het einde van elke regel een regelterugloop toe)
POSTSCRIPT_P1	PostScript-service (zet de PJJ-compatibele printer in PostScript-modus)
PCL_P1	PCL-service (zet de PJJ-compatibele printer in PCL-modus)
BRO_XXXXX_P1_AT	AppleTalk-service
BRO_XXXXX_P1	NetWare- en NetBEUI-service (LAT en TCP/IP worden geactiveerd t.b.v. omgekeerde compatibiliteit)

waar "XXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres (bijvoorbeeld, BRO_009C53_P1).

Houd er rekening mee dat elk van deze services, niet alleen de door de gebruiker gedefinieerde services, aan uw eigen wensen aangepast kunnen worden.

Brother-afdrukservers bieden u een krachtige functie voor het aanpassen van de services aan specifieke behoeften. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van setup- en reset-tekenreeksen. Dergelijke tekenreeksen zijn reeksen printeropdrachten die voor of na de afdruktaak naar de printer worden gestuurd. Bijvoorbeeld: u kunt bepalen dat een van de services Liggende afdrukken produceert. Hiertoe definieert u een setup-tekenreeks met de juiste opdracht om de printer in de modus voor liggende afdrukken te zetten.

Brother-afdrukservers bieden een aantal voorgedefinieerde tekenreeksen voor veelgebruikte PCL-, PostScript- en PJJ-opdrachten (de Page Job Language die door Brother-printers wordt gebruikt). Dit zijn onder meer de volgende tekenreeksen (voer de opdracht `SHOW SERVER STRING` uit op de remote console om een lijst op te vragen van beschikbare tekenreeksen):

Nr.	Tekenreeks	Definitie
0	(speciaal)	Wanneer dit nummer wordt gebruikt, zal de printer aan het einde van elke taak niet automatisch worden teruggesteld.
1	NULL	Nul-string
2	\1BE	PCL reset (<ESC>E)
3	\04	PostScript reset (CTRL-D)
4	\1B%-12345X	PJJ UEL
5	@PJJ	Naar PJJ-modus
6	Enter Language=	PJJ-taalomschakeling
7	PCL\0A	PJJ PCL-opdracht
8	Postscript\0A	PJJ PostScript-opdracht
9	\FF\04\FF\05\FF\06\FF\07	Taal invoeren=PCL
10	\FF\04\FF\05\FF\06\FF\08	Taal invoeren=PostScript
11	\0C	Formfeed

Voor het definiëren van een nieuwe tekenreeks gebruikt u de opdracht:

```
SET SERVER STRING nummer "tekenreeks"
```

waar *nummer* het nummer van de tekenreeks is (12 t/m 31) en *tekenreeks* de gewenste tekenreeks (moet tussen aanhalingstekens staan).

Een bepaalde tekenreeks kan hexadecimale tekens bevatten als de waarde wordt voorafgegaan door een "\" teken. De volgende twee tekens achter de "\" worden dan geïnterpreteerd als de hexadecimale waarden van een teken. Als u bijvoorbeeld <ESC>E als tekenreeks nummer 12 wilt specificeren, voert u onderstaande opdracht in:

```
SET SERVER STRING 12 "\1BE"
```

Wanneer u een tekenreeksnummer aan een service koppelt, moet u er echter rekening mee houden dat het nieuwe tekenreeksnummer de oude tekenreeksnummers helemaal vervangt. En als u een van de voorgedefinieerde PostScript- of PCL-services gebruikt, zal de nieuwe tekenreeks de functie voor taalomschakeling van deze services opheffen.

Het is echter mogelijk om diverse tekenreeksnummers te combineren door vóór het tekenreeksnummer "\FF" te zetten. Bijvoorbeeld, als u tekenreeksnummer 21 heeft ingesteld als "\1B" (<ESC>), en tekenreeksnummer 22 als "&11O", dan kunt u een nieuw tekenreeksnummer 23 maken, dat <ESC>&11O bevat (de PCL-opdracht voor liggende afdrucken). Hiertoe voert u onderstaande opdracht in:

```
SET SERVER STRING 23 "\FF\15\FF\16"
```


GEBRUIKERSHANDLEIDING

Vergeet niet dat de tekenreeksnummers tussen aanhalingstekens als hexadecimale waarden worden uitgedrukt wanneer ze met deze opdracht worden gebruikt.

Als u een tekenreeks aan een service wilt koppelen, gebruikt u onderstaande opdrachten:

```
SET SERVICE servicenaam BOT tekenreeksnummer  
SET SERVICE servicenaam EOT tekenreeksnummer
```

waar *servicenaam* de naam is van de service en *tekenreeksnummer* het nummer van de tekenreeks zoals hierboven gedefinieerd. De eerste opdracht (BOT) voegt de gespecificeerde tekenreeks toe aan het begin van de taak, terwijl de tweede opdracht (EOT) de gespecificeerde tekenreeks toevoegt aan het einde van de taak. Aan een service kan zowel een setup- als een reset-tekenreeks worden gekoppeld.

Als u een tekenreeksnummer wilt wissen, typt u:

```
CLEAR SERVER STRING tekenreeksnummer
```

Als u een setup- of reset-tekenreeks wilt wissen, stelt u het tekenreeksnummer in op 1 (de nul-string):

```
SET SERVICE servicenaam BOT 1  
SET SERVICE servicenaam EOT 1
```

Protocollen die toegang geven tot een bepaalde service, kunt u met onderstaande opdrachten activeren en uitschakelen:

```
SET SERVICE naam LAT ENABLED  
SET SERVICE naam IP ENABLED  
SET SERVICE naam NETWARE ENABLED  
SET SERVICE naam APPLE ENABLED  
SET SERVICE naam DLC ENABLED  
SET SERVICE naam Banyan ENABLED  
SET SERVICE naam NetBEUI ENABLED
```

waar *naam* de naam van de service is. Voer de opdracht SHOW SERVICE uit om een lijst op te vragen van geactiveerde protocollen. Houd er rekening mee dat voor een service ten minste één protocol geactiveerd moet zijn.

Een filter is een programma dat in de NC-serie is ingebouwd en een specifieke functie vervult. Momenteel zijn er drie filters beschikbaar:

Filternr.	Beschrijving
1	Telkens wanneer in de gegevensstroom een teken dat een nieuwe regel aanduidt wordt gevonden, voegt dit filter een regelterugloopteken toe. Dit komt vooral van pas bij het afdrucken van UNIX-tekstbestanden, omdat dergelijke bestanden aan het einde van de regels immers geen regelterugloop hebben.
Filternr.	Beschrijving
2	Dit filter stelt u in staat om de binaire modus van AppleTalk te gebruiken (dit filter wordt automatisch geactiveerd wanneer AppleTalk op de service geactiveerd wordt).
Filternr.	Beschrijving
3	Dit filter converteert een tekstbestand naar PostScript voor gebruik met printers die uitsluitend PostScript gebruiken.

De service TEXT is voor gebruik met het tekstfilter, terwijl de service BRO_XXXXXX_P1_AT het AppleTalk-filter activeert. Als u een filter met andere services wilt gebruiken, voert u onderstaande opdracht in:

```
SET SERVICE naam FILTER fltrnr ENABLED
```

waar *naam* de naam van de service is en *fltrnr* het nummer van het filter (bijv. 1 voor het tekstfilter).

De standaardnamen voor services zijn tamelijk lang en moeilijk te onthouden. Als u een servicenaam wilt veranderen, zodat deze makkelijker te onthouden is, voert u vanaf de remote console van de NC-serie onderstaande opdracht uit:

```
SET SERVICE oudenaam NAME nieuwenaaam ENABLED
```

Als u een service in LAT wilt gebruiken, specificeert u tijdens het definiëren van de LATCP-poort de optie /SERVICE in plaats van de optie /PORT. Bijvoorbeeld:

```
LATCP> CREATE PORT LTA555
LATCP> SET PORT LTA555/NODE= BRO _0009C3-
/SERVICE=BINARY_P1
```

Als u services van TCP/IP wilt gebruiken, specificeert u de servicenaam als de externe printer, of de parameter "rp" in het printcap-bestand of het printerinstellingsprogramma (bijv. SAM of SMIT). Houd er rekening mee dat u het TEXT filter (filter nummer 1) moet activeren als u tekstbestanden wilt afdrucken op een UNIX-service.

GEBRUIKERSHANDLEIDING

Als u een service wilt gebruiken met NetWare, gebruikt u PCONSOLE voor het specificeren van de NetWare-servicenaam als een van de afdrukservers voor de wachtrij (deze service is standaard BRO_XXXXX_P1, waar "XXXXX" de laatste zes tekens zijn van het Ethernetadres). Als u een andere service wilt gebruiken, specificeert u ook deze service als een van de afdrukservers voor de afdrukwachtrij.

Appendix C

De firmware van de afdrukserver opnieuw laden

Algemeen

De firmware op de afdrukserver is in flash-geheugen opgeslagen. Dit betekent dat u de firmware kunt upgraden door het betreffende upgrade-bestand te downloaden. Dergelijke update-bestanden kunnen via Internet worden opgehaald (www.brother.com).

Opmerking

Wij raden u aan om de printer terug te stellen op de standaardinstellingen als u gaat upgraden naar een meer recente versie van de software. Raadpleeg de met uw afdrukserver meegeleverde installatiehandleiding voor nadere informatie hierover.

Downloaden via BRAdmin32 op Windows 95/98/NT4

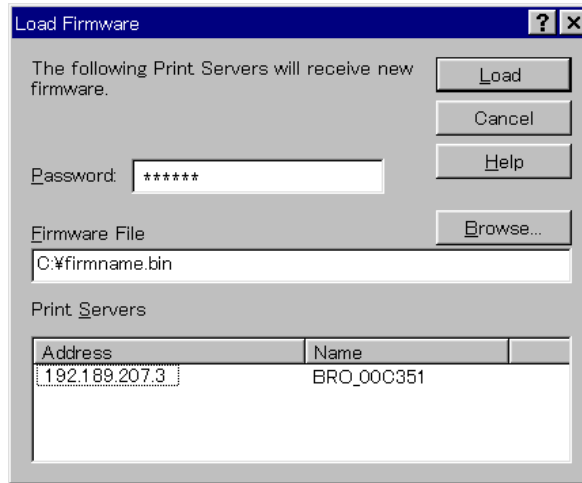
BRAdmin32 kan worden gebruikt voor het op eenvoudige wijze opnieuw programmeren van uw Brother-afdrukserver.

Start BRAdmin32.

Selecteer de gewenste afdrukserver en druk op CTRL+L. Als u op elke afdrukserver op CTRL+<selecteren> of SHIFT+<selecteren> drukt, kunt meer dan een afdrukserver selecteren.

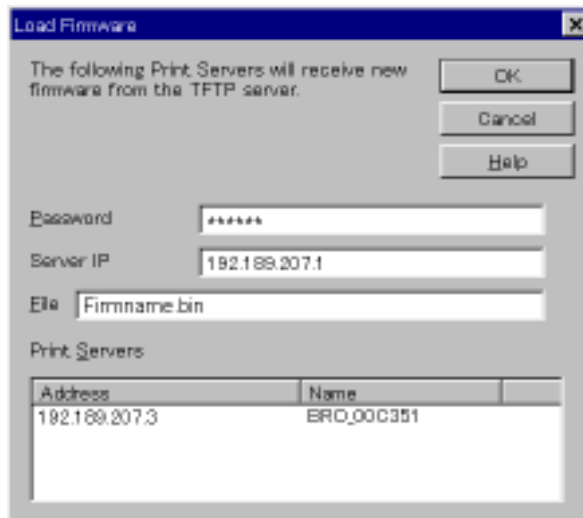
U kunt de nieuwe softwareversie op drie manieren naar uw afdrukserver sturen. Ongeacht de door u gebruikte methode, er moet voor de afdrukserver een wachtwoord worden ingevoerd. Het standaardwachtwoord voor de afdrukserver is "access".

1. TFTP PUT vanaf deze host
Gebruik deze methode als u TCP/IP reeds op uw PC heeft geïnstalleerd. BRAdmin32 gebruikt het TFTP-protocol om de nieuwe firmware naar de afdrukserver te zenden.



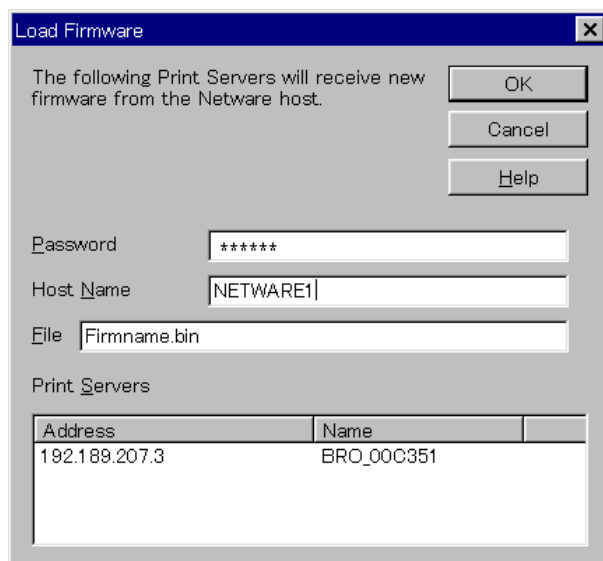
2. TFTP GET vanaf een server

Als er een TFTP-server in uw netwerk is geïnstalleerd, geeft u wellicht de voorkeur aan deze optie. De nieuwe firmware moet in de directory TFTP BOOT op uw TFTP-server worden geplaatst.



3. NetWare GET vanaf server

Hiervoor moet u een NetWare-server op uw netwerk hebben (waarop IPX/SPX draait). De nieuwe firmware moet op de server worden geplaatst in de directory SYS/Login.



Downloaden vanaf een UNIX-host-computer m.b.v. TFTP

Als u de firmware van de afdrukserver met tftp van een UNIX-host wilt downloaden, kopieert u eerst het load-bestand met de extensie .BIN naar de host in kwestie (bijvoorbeeld Firmname .bin). Controleer de betreffende bestanden op uw systeem om te zien of tftp is opgestart (doorgaans moet tftp in uw bestand /etc/services geactiveerd zijn, en mogelijk nog in een ander configuratiebestand, zoals /etc/inetd.conf). Raadpleeg de met uw UNIX-systeem meegeleverde documentatie of de man-pagina's voor nadere informatie hierover.

Vervolgens meldt u zich aan bij de remote console van de afdrukserver en voert u onderstaande opdrachten uit:

```
SET LOAD IP unixhost-ipadres
SET LOAD SOFTWARE "padnaam"
SET LOAD ENABLE
EXIT
```

waar *unixhost-IPadres* het IP-adres is van de UNIX-load-host en *padnaam* het volledige pad voor het bestand Firmname .bin (bijv. /tftpboot/Firmname .bin). Houd er rekening mee dat het load-bestand voor bepaalde tftp-implementaties in de directory /tftpboot moet staan. Zorg ervoor dat de padnaam tussen aanhalingstekens staat en houd er rekening mee dat bij UNIX-namen onderscheid wordt gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. Let er tevens op dat de bestandsbescherming algemene toegang tot de boot-directory toestaat.

Wanneer u nu op CTRL-D drukt of EXIT typt om de remote console af te sluiten, wordt het bestand `Firmname.bin` op de afdrukserver geladen. Het rode TEST-lampje zal tijdens het laden knipperen en dooft zodra deze procedure is voltooid.

Als het lampje na ongeveer twee minuten nog niet is gedoofd, controleert u of alle parameters foutloos zijn ingevoerd en of alle netwerkaansluitingen in orde zijn. Vervolgens zet u de afdrukserver uit en weer aan, waarna u de opdracht `SET LOAD ENABLE` uitvoert en de remote console afsluit. U kunt nu opnieuw proberen te downloaden.

Downloaden vanaf een UNIX-host-computer m.b.v. BOOTP

Als u de firmware van de afdrukserver met BOOTP vanaf een UNIX-host wilt downloaden, kopieert u het load-bestand met de extensie `.BIN` naar de host in kwestie (bijvoorbeeld `Firmname.bin`). Controleer de betreffende bestanden op uw systeem om te zien of BOOTP en tftp zijn opgestart (doorgaans moet BOOTP in het bestand `/etc/inetd.conf` zijn geactiveerd, terwijl tftp in het bestand `/etc/services` moet zijn geactiveerd, en mogelijk nog in een ander configuratiebestand, zoals `/etc/inetd.conf`). Raadpleeg de met uw UNIX-systeem meegeleverde documentatie of de man-pagina's voor nadere informatie hierover. Configureer het bestand `/etc/bootptab` om het Ethernetadres van de afdrukserver en de naam van het load-bestand (`Firmname.bin`) te specificeren. Let er tevens op dat de bestandsbescherming algemene toegang tot het load-bestand toestaat. Hoe het bestand `/etc/bootptab` er precies uitziet, kan enorm variëren. Raadpleeg de met uw UNIX-systeem meegeleverde documentatie voor nadere informatie hierover. Een normale ingang voor het bestand `/etc/bootptab` is bijvoorbeeld:

```
xc2:ht=ethernet:ha=00401700c953:\
ip=192.189.207.3:bf=/usr/Firmnaam.bin:
```

Vervolgens meldt u zich met behulp van TELNET en voert u onderstaande opdrachten uit:

```
SET LOAD SOFTWARE "padnaam"
SET LOAD ENABLE
EXIT
```

Zorg ervoor dat de *padnaam* tussen aanhalingstekens staat en houd er rekening mee dat bij UNIX-namen onderscheid wordt gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters. Let er tevens op dat de bestandsbescherming algemene toegang tot de boot-directory toestaat.

Wanneer u nu op CTRL-D drukt of EXIT typt om de remote console af te sluiten, wordt het bestand `Firmname.bin` op de afdrukserver geladen. Het rode TEST-lampje zal tijdens het laden knipperen en dooft zodra deze procedure is voltooid.

Als het rode lampje na ongeveer twee minuten nog niet is gedoofd, controleert u of alle parameters foutloos zijn ingevoerd en of alle netwerkaansluitingen in orde zijn. Vervolgens zet u de printer uit en weer aan, waarna u de opdracht `SET LOAD ENABLE` uitvoert en EXIT typt om de remote console af te sluiten. U kunt nu opnieuw proberen te downloaden.

Downloaden vanaf een NetWare-server

Als u wilt downloaden vanaf een NetWare-server, kopieert u eerst het bestand `Firmname.bin` naar de directory `\login` op uw SYS-partitie (`SYS:\LOGIN`). Als u de directory `\login` gebruikt, elimineert u mogelijke problemen met de bestandsbescherming.

Gebruik BRCONFIG en voer als antwoord op de prompt `Local>` onderstaande opdrachten in.

```
SET LOAD HOST bestandsservernaam
SET LOAD SOFTWARE SYS:\LOGIN\Firmname.bin
SET LOAD ENABLE
```

waar *bestandsservernaam* de naam is van de bestandsserver. Wanneer u nu op CTRL-D drukt om de remote console af te sluiten, wordt het bestand `Firmname.bin` op de afdrukserver geladen. Het rode TEST-lampje zal tijdens het laden knipperen en dooft zodra deze procedure is voltooid.

Als het lampje na ongeveer twee minuten nog niet is gedoofd, controleert u of alle parameters foutloos zijn ingevoerd en of alle netwerkaansluitingen in orde zijn. Vervolgens zet u de afdrukserver uit en weer aan, waarna u de opdracht `SET LOAD ENABLE` uitvoert en de remote console afsluit. U kunt nu opnieuw proberen te downloaden.

Downloaden vanaf een DEC VMS-host-computer

De downloadprocedure voor DEC-computers is haast identiek aan de procedure voor het downloaden van een DEC-terminalserver. Als MOP niet op uw host-computer draait, voert u onderstaande VMS-opdrachten in om deze te activeren:

GEBRUIKERSHANDLEIDING

```
$ RUN SYS$SYSTEM:NCP
NCP> SHOW CIRCUIT QNA-0 CHARACTERISTIC
NCP> SET CIRCUIT QNA-0 STATE OFF
NCP> SET CIRCUIT QNA-0 SERVICE ENABLE
NCP> SET CIRCUIT QNA-0 STATE ON
NCP> DEFINE CIRCUIT QNA-0 SERVICE ENABLE
NCP> SHOW CIRCUIT QNA-0 CHARACTERISTIC
NCP> EXIT
```

Raadpleeg de met uw VMS-systeem en/of uw terminalserver meegeleverde documentatie voor nadere informatie over het opstarten van MOP. Het bestand `Firmname.bin` moet worden geïnstalleerd in de directory `SYS$SYSROOT:[MOM$SYSTEM]`. De beste manier om dit bestand vanaf diskette te kopiëren is met het hulpprogramma NFT (Network File Transfer) dat met PATHWORKS wordt meegeleverd. Let erop dat u kopieert in de image-modus met een maximum recordgrootte (MRS) van 512 bytes (zie onderstaand voorbeeld):

```
COPY/IMAGE/MRS=512 A: Firmname.bin host::directory
```

waar `host` de naam is van de VAX-host-computer en `directory` de VMS-load-directory (bijvoorbeeld, `VAX::SYS$SYSROOT:[MOM$SYSTEM]`). U moet zowel `/IMAGE` als `/MRS=512` specificeren, omdat de kopieeropdracht standaard de DOS-stream-modus en records van 128 bytes gebruikt.

Controleer of de logische `MOM$LOAD` van het systeem juist wordt ingesteld. Hiertoe controleert u of onderstaande regel in het opstartbestand van uw locatie is opgenomen:

```
$DEF/SYSTEM/EXEC/NOLOG MOM$LOAD -
SYS$SYSROOT:[MOM$SYSTEM]
```

Als in dezelfde opdracht andere directory's zijn gespecificeerd, voegt u de serverdirectory (indien nodig) toe aan de lijst (door komma's gescheiden). Als deze opdracht niet bestaat, voert u hem in bij de prompt "\$" van VMS en voegt u hem met de VMS-editor tevens toe aan het opstartbestand.

Gebruik nu NCP om toegang te krijgen tot de remote console van de afdrukserver (raadpleeg Appendix A voor nadere informatie hierover) en typ:

```
SET LOAD SOFTWARE Firmname.bin
SET LOAD ENABLE
als antwoord op de prompt Local>.
```

Wanneer u nu op CTRL-D drukt om de remote console af te sluiten, wordt het bestand `Firmname.bin` op de afdrukserver geladen. Het rode TEST-lampje zal tijdens het laden knipperen en dooft zodra deze procedure is voltooid.

Als het lampje na ongeveer twee minuten nog niet is gedoofd, controleert u of alle parameters foutloos zijn ingevoerd en of alle netwerkaansluitingen in orde zijn. Vervolgens zet u de afdrukserver uit en weer aan, waarna u de opdracht `SET LOAD ENABLE` uitvoert en de remote console afsluit. U kunt nu opnieuw proberen te downloaden.

Downloaden vanaf een VINES Server

Als u wilt downloaden vanaf een Banyan VINES-bestandsserver, moet u eerste het load-bestand kopiëren naar een directory op uw bestandsserver (bijvoorbeeld, E:). Vervolgens gebruikt u BRAdmin (raadpleeg hoofdstuk 9 deel C) voor het downloaden van de nieuwe firmware. Ga naar het hoofdscherm, selecteer het menu **File** en kies **Reload**. Selecteer vervolgens het station en de directory waarin het load-bestand zich bevindt, klik op de bestandsnaam en klik op **OK** om het menu **Firmware Reload** te openen. Selecteer de gewenste afdrukserver(s) en klik op **Reload**. Klik op **OK** zodra het reloaden is voltooid.

Firmware-updates aanvragen

Voor de allernieuwste firmware-updates bezoekt u de Web-server van Brother op www.brother.com.

INDEX

—A—		HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)6-4, 10-1
ADMIN	1-1	
AppleTalk	6-1	
Arp	2-11	
—B—		
Banyan VINES	4-1, 9-1	
Bindery	1-1	
BLP	4-3	
BOOTP	2-8, 2-12, 3-5	
BRAdmin	1-1, 6-4	
BRAdmin32	1-1	
BRCONFIG	1-2, 1-8, 6-4, 9-1, 11-5, 11-7	
BR-Script	6-1	
—C—		
CSV	10-4	
—D—		
DCPS-Open	8-7	
DEC NCP	1-8, 2-8, 9-1, 11-5, 11-7	
DEC OSF/1	2-3	
DECprint Supervisor (DCPS)	8-4, 8-7	
DEC ULTRIX	2-3	
DHCP	2-8, 2-10	
Digital UNIX	2-3	
DLC/LLC	3-1, 7-1	
DOS	1-16, 3-4	
—E—		
EtherTalk	6-1	
—G—		
gateway (router),	2-15	
—H—		
hosts	2-1	
HP/UX	2-4	
HTML	10-4	
—I—		
IBM RS/6000 AIX	2-4	
IEEE 1284	6-3	
Internet Explorer	10-1	
Internet Service Provider (ISP)	11-1	
IP-adres	2-1, 2-8, 2-13	
IPX/SPX	4-5	
—J—		
JetAdmin	4-1	
—L—		
LAN Server	3-1, 4-1	
LAN Server/Warp Server	3-9	
LaserWriter	6-1	
LAT	8-1	
lpd	2-1	
LPR	2-1, 4-1, 4-3	
—M—		
MANAGE	9-1	
Messaging API (MAPI)	11-1	
MSERVICE	9-1	
MUSER	9-1	
—N—		
NCL	2-8, 8-1, 9-1	
NCP	6-4, 8-1	
NDS	1-1	
NetBEUI	5-1, 7-5	
NETBIOS	5-1	
Netscape Navigator	10-1	
NWADMIN	1-1, 1-7	

—P—		—W—	
PATHWORKS	4-1, 8-4, 8-5, 8-6	Warp Server	3-1
PCL	2-2	Web-browser	11-7
PCMCIA HDD	10-4	Windows NT	4-1
PCONSOLE	1-1	Winsock	11-1
PCPrint	9-1		
peer-to-peer	4-1		
ping	2-15		
POP3	11-2		
Port-9100	2-16		
PostScript	2-2, 6-3		
printcap	2-3		
PSERVER NLM	1-7		
—R—			
rarp	2-8		
Reverse ARP (rarp)	2-12		
router	7-1		
RSTS/E	8-10		
RSX-11M-PLUS	8-10		
—S—			
SCO UNIX	2-3		
Silicon Graphics	2-3		
SMB	5-1		
SMTP	11-1		
Sun OS	2-3		
Sun Solaris 2.xx	2-4		
subnetmasker	2-15		
SUPERVISOR	1-1		
—T—			
TCP-poort	2-16		
TELNET	1-8, 6-4, 9-1, 11-5, 11-7		
Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)	1-16, 2-1, 3-1, 3-9, 7-5		
TXT	10-4		
—U—			
ULTRIX	8-7		
—V—			
VMS	8-1		

brother[®]

UH3642001
Gedruckt in Japan